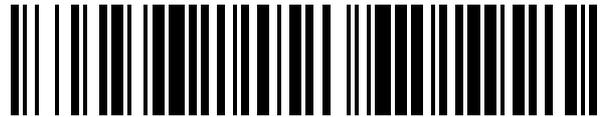


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 789**

21 Número de solicitud: 201830847

51 Int. Cl.:

A63B 22/06 (2006.01)

A63B 21/005 (2006.01)

A63B 69/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

06.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.08.2018

71 Solicitantes:

**AMARO ALMONTE, Richard David (100.0%)
Calle Monturiol, Coral 1
03560 El campello (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

AMARO ALMONTE, Richard David

74 Agente/Representante:

DALAP GROUP INVESTMENTS, SL

54 Título: **MECANISMO AUXILIAR DE BICICLETAS**

ES 1 216 789 U

DESCRIPCIÓN

MECANISMO AUXILIAR DE BICICLETAS

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, tal como se indica en el título, se
5 refiere a un sistema sencillo y práctico que aporta varias ventajas a
la hora de utilizar bicicletas.

El objeto de esta invención es aportar una solución hasta
ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán
más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final
10 que permita pedalear en modo neutro sin tener que parar de
pedaleo al parar la bicicleta, y además, permite que el ciclista pueda
pedaleo hacia atrás mientras que la bicicleta sigue hacia adelante.

El mecanismo en cuestión aporta esenciales características
de novedad y notables ventajas con respecto a los medios
15 conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de
la técnica.

En la actualidad, la práctica del ciclismo se extiende
inexorablemente en toda la sociedad. Cada día, más y más
personas salen a las calles, carreteras y montañas para hacer
20 deporte con sus bicicletas o sencillamente para pasear. Esto genera
ciertos peligros pero a la vez oportunidades muy interesantes que
comentaremos en el siguiente párrafo.

En el caso de peligro que mencionábamos, existe una
situación común que podría originar un grave accidente se produce
25 cuando un ciclista se acerca a una intersección con semáforo en rojo
y, para evitar posibles calambres o pérdida de ritmo, no para sino
que sigue pedaleando. Obviamente, al seguir pedaleando, aunque
sea de forma más lenta, la bicicleta sigue en movimiento poniendo
en peligro tanto al ciclista como a las demás personas de la vía. Este

'''

deseo de no dejar de pedalear es potencialmente mortal en una situación como la mencionada.

De esta manera, la cuestión es, ¿habría alguna manera de que un ciclista en la situación indicada pudiera seguir pedaleando pero que la bicicleta se detuviera?

Hasta el momento no se conocía ninguna solución a este cuestionamiento.

Por otro lado, el ciclismo representa una gran oportunidad para mejorar el estado físico de las personas.

En varios estudios científicos se ha descubierto algo que puede resultar curioso y es que el pedalear hacia atrás puede ser una buena forma de solicitar en mayor medida algunos músculos y de ganar resistencia mientras se añade diversidad al entrenamiento. Se comprobó que esta forma de pedaleo hace que los usuarios no sólo perciban un esfuerzo superior, sino que la frecuencia cardiaca se eleva considerablemente, así como también el gasto calórico y el consumo de oxígeno.

Sin embargo, las únicas bicicletas que permiten un pedaleo hacia atrás son las de spinning y de piñón fijo, pero, ¿y si quisiéramos beneficiarnos de todas las ventajas de este tipo de ejercicio al salir a andar en bicicleta pero queremos ir hacia delante de forma normal?

Hasta el momento tampoco se conocía una solución para esto.

La invención que se propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo

'''

efecto poder parar la bicicleta sin parar de pedalear, y a la vez, que se pueda pedalear hacia atrás pero la bicicleta siga hacia adelante.

La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de dispositivos para bicicletas.

5

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

Así, en el documento WO 0 137 949 encontramos un tensor-regulador de frenado para bicicletas estáticas, según el cual el conjunto regulador comprende un único cable continuo desde el mecanismo inferior hasta el mando de la parte superior de la tija del manillar. El cable único incluye en su extremo un regulador completo que atraviesa la tija hasta sobresalir por una ventana superior de la dicha tija en cuya posición se fija a una caja que a su vez se asegura a la repetida tija.

Por otro lado, en el documento ES 0 161 884 se aporta un freno para bicicletas y similares, que esencialmente se caracteriza porque el accionamiento de ambas manetas de freno, aislada o conjuntamente, provoca la actuación de un mismo freno, que es aplicado a la rueda posterior, y viene constituido por un tornillo tensor que se rosca a la zona central del puente o arco portazapatras, en tanto que tras la cabeza hexagonal o moleteada se prolonga en un corto vástago, cuya cabeza semiesférica queda comprendida en una especie de abrazadera de dos ramas, que por los correspondientes extremos de las mismas, se articula a uno de los vértices de una placa en forma semejante a un triángulo de lados arqueados cóncavamente, la cual por otro de sus vértices, se fija

'''

articuladamente a la zona inferior de la caja pedalier, habiéndose previsto que en el vértice restante, también taladrado, se acople un núcleo cilíndrico que por ambas bases se continua en dos vástagos roscados, y provistos de sendos taladros radiales pasantes, que son
5 atravesados por los extremos de los cables provenientes de las dos manetas de freno, anclándose tales extremos mediante arandelas y tuercas de apriete que se roscan a los citados vástagos roscados.

A su vez, en el documento ES 0 156 720 se reivindica un nuevo sistema de freno para bicicletas y vehículos análogos que se
10 caracteriza esencialmente por el hecho de que las dos zapatas que oprimen la llanta quedan montadas independientemente en la horquilla del cuadro estando dotadas cada una de ellas de medios propios de fijación y no existiendo conexión alguna entre ambas zapatas a parte de los cables o varillas de tracción.

15 En estos documentos se aprecian distintos mecanismos aplicables a bicicletas, sin embargo, ninguno de ellos aporta un medio para que un ciclista pueda parar la bicicleta y seguir pedaleando, ni para pedalar hacia atrás mientras que la bicicleta sigue hacia adelante.

20 Así vemos, que hasta ahora no se conocía un mecanismo para bicicletas que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o mecanismos tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

25 Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de

'''

avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- 5 - Se logra un medio para que el ciclista pueda seguir pedaleando sin necesidad de seguir moviendo la bicicleta hacia adelante.
- Favorece la seguridad tanto del ciclista como de las demás personas.
- Se resuelven los inconvenientes de una manera sencilla y práctica.
- 10 - Su implementación no requiere de cambios muy grandes en una bicicleta.
- Se puede adaptar a cualquier bicicleta del mercado.
- Se ha comprobado en pruebas que el aporte de peso adicional es reducido.
- 15 - Está comprobado que el sistema de pedaleo hacia atrás favorece la salud, y con la invención que se aporta es posible hacer esto a la vez que la bicicleta sigue hacia adelante.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

25 Un disco de giro libre colocado en paralelo con respecto al plato de una bicicleta, y un piñón también de giro libre ubicado en el cassette de piñones, a la vez que el mencionado plato está solidariamente unido a un disco con mecanismo de giro inverso, que permite que cuando el plato gira para un lado, el disco de giro inverso gire a la inversa, pudiendo de esta manera cambiar la
30 ubicación de la cadena de un plato a otro disco, o de un piñón a otro,

'''

por medios convencionales como las palancas de cambio de marchas de la bicicleta.

Con este sistema, cuando el ciclista desea parar la bicicleta pero sin dejar de pedalear, sólo debe hacer el cambio de marcha sobre el disco y el piñón de giro libre. Así se logra que no se produzca daño muscular ninguno por interrupción repentina de pedaleo a la vez que no se arriesga la seguridad.

Cuando lo que quiere el ciclista es pedalear hacia atrás debido a las ventajas físicas de esto pero quiere seguir hacia adelante con la bicicleta, sólo necesita hacer el cambio de marchas sobre el disco de giro inverso colocado con el plato. Con este sistema, cuando se está pedaleando con el plato normal el otro disco gira hacia atrás sin afectar en nada a la bicicleta, sin embargo, al hacer el cambio sobre dicho disco de giro inverso, al pedalear hacia atrás la bicicleta se desplazaría hacia adelante.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Perspectiva de la invención.

En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Disco de giro libre
2. Plato de bicicleta
3. Piñón de giro libre
4. Disco de giro inverso

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

'''

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: un disco de giro libre (1) colocado en paralelo con respecto al plato (2) de una bicicleta, y un piñón también de giro libre (3) ubicado en el cassette de piñones, a la vez que el mencionado plato está solidariamente unido a un disco con mecanismo de giro inverso (4), que permite que cuando el plato gira para un lado, el disco de giro inverso gire a la inversa, pudiendo de esta manera cambiar la ubicación de la cadena de un plato a otro disco, o de un piñón a otro, por medios convencionales como las palancas de cambio de marchas de la bicicleta.

'''

REIVINDICACIONES

- 1.- MECANISMO AUXILIAR DE BICICLETAS, caracterizado por estar constituido a partir de un disco de giro libre colocado en paralelo con respecto al plato de una bicicleta, y un piñón también de giro libre ubicado en el cassette de piñones, a la vez que el mencionado plato está solidariamente unido a un disco con mecanismo de giro inverso.

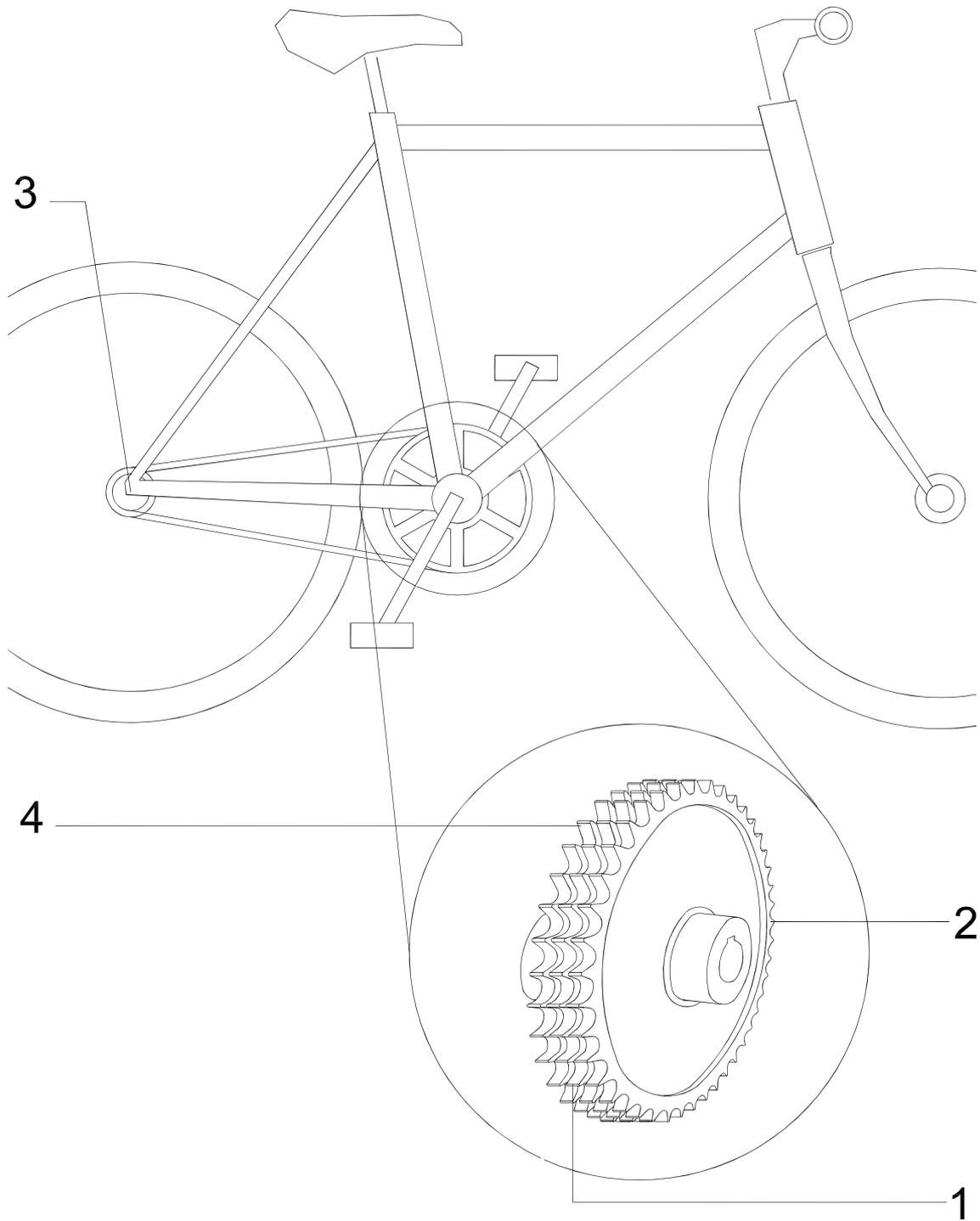


FIG. 1