(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 277 539**

(21) Número de solicitud: 200502543

(51) Int. Cl.:
B62M 3/00 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación: **18.10.2005**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2007**

Fecha de la concesión: **08.05.2008**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.06.2008**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente: **01.06.2008**

(73) Titular/es: **Francisco Javier Porras Vila**
Avda. República Argentina, nº 45 - 5º 9ª
46701 Gandía, Valencia, ES

(72) Inventor/es: **Porras Vila, Francisco Javier**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Pedal de eje doblado en 180º.**

(57) Resumen:
Pedal de eje doblado en 180°.
El Pedal de eje doblado en 180°, es un elemento para la tracción mecánica de la bicicleta, que permite realizar un esfuerzo mucho menor que los actuales pedales que están unidos al eje del plato mayor. Consiste en un pedal que se une a un eje que se dobla. Éste eje parte desde el eje del plato mayor, llega a la periferia del plato, y se dobla sobre si mismo llegando hasta el extremo opuesto de la periferia del plato -después de recorrer todo el diámetro, y aún más allá-, en donde se pone el pedal.

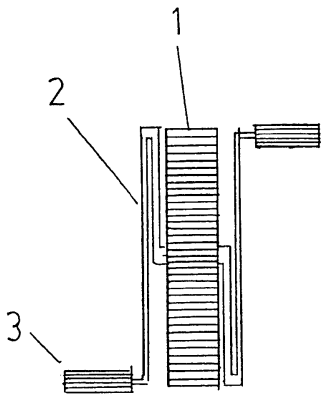


Figura nº 1

ES 2 277 539 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Pedal de eje doblado en 180°.

Objeto de la invención

El objetivo principal de la presente invención es el de poder crear un mecanismo de giro para el que se pueda reducir el esfuerzo de la tracción mecánica, a la mitad de lo que lo permiten los ejes de los pedales existentes en la actualidad.

Antecedentes de la invención

El principal antecedente del objeto que hoy se presenta es el eje del pedal de las bicicletas de la actualidad, que consisten en un brazo de palanca que se extiende desde el eje de giro del plato mayor, hasta un poco más allá de la periferia del plato en donde se pone el pedal. Hace un tiempo yo registré otro eje quebrado que partía desde el eje del plato mayor hasta el extremo del plato y se doblaba con un ángulo de 90° hasta el pedal que se situaba más allá de la periferia del plato. Éste registro se titula así: *Eje rectangular para los pedales y el plato de una bicicleta*, y su número de Patente es el: P 200302693. La diferencia con el eje que hoy se presenta radica principalmente en que, si bien el eje parte del eje del plato mayor y llega hasta su extremo, allí no se dobla 90° en el mismo plano, sino que gira 180° hacia otro plano exterior y recorre todo el diámetro del plato hasta más allá del extremo opuesto.

Descripción de la invención

El Pedal de eje doblado en 180°, es un mecanismo para la tracción de una bicicleta que está formado por un eje (2) que parte del eje del plato mayor (1) y que llega hasta la periferia del mismo. Una vez allí, el eje (2) se dobla en 180° sobre el plano exterior y retorna por donde había venido, hasta llegar al extremo opuesto del plato, -y aún más allá-, habiendo recorrido todo el diámetro del círculo del plato. Una vez allí, se sitúa en perpendicular el pedal (3), habitual en toda bicicleta. En el otro lado del plato se pone otro eje (2) igual, aunque de sentido contrario, para crear el par de giro necesario que haga girar el plato y haga avanzar la bicicleta. De esta manera, el "*brazo de palanca*" del eje del pedal viene a tener una extensión mayor al doble del radio del plato, es decir que duplica el de las bicicletas de la actualidad. Y esto puede permitir que el esfuerzo que deba hacer el ciclista sea menos de la mitad que el que exigen los ejes actuales de los pedales. El mecanismo es susceptible de ser aplicado también en máquinas industriales de toda índole. Si se añade un eje perpendicular al plano de la rueda del eje de un motor y se lo sitúa en un punto cercano a la periferia, unido al pedal con el eje doblado que hoy se presenta, esto puede reducir también a la mitad el esfuerzo del motor para hacer girar la rueda de otro mecanismo, con lo que se reduciría a la mitad el consumo energético del sistema. Fecha de la invención:.8.09.05.

Descripción de los dibujos

Figura n° 1: Vista frontal del sistema del plato mayor con los ejes doblados y los pedales a ambos lados

Figura n°2: Vista lateral del plato mayor con el eje doblado y el pedal, la cadena y la rueda dentada de la rueda trasera

Figuras n° 1-2

1). Plato mayor de la bicicleta

2). Eje doblado

3). Pedal

Descripción de un modo de realización preferida

El Pedal de eje doblado en 180°, se caracteriza por ser un mecanismo para el plato mayor (1) de una bicicleta que consiste en un eje (2) que hace girar el eje central del plato. Este eje (2) parte desde ese centro del plato hasta su periferia, y una vez allí, -o un poco más alejado-, se dobla en 180° sobre sí mismo y retorna, por otro plano, recorriendo todo el diámetro del plato y llegando aún un poco más allá, en donde se sitúa el pedal (3) para la tracción de la bicicleta. En el otro lado del plato mayor se duplica el mismo mecanismo, pero, en sentido inverso al anterior para crear el par de giro necesario que haga avanzar la bicicleta.

REIVINDICACIONES

1. Pedal de eje doblado en 180°, **caracterizado** por ser un mecanismo para el plato mayor (1) de una bicicleta que consiste en un eje (2) que parte desde el centro del plato hasta su periferia, y una vez allí, -o un poco más alejado-, se dobla en 180° sobre sí mismo y retorna, por otro plano, recorriendo todo el diámetro del plato y llegando aún un poco más allá, en donde se sitúa el pedal (3) para la tracción de la bicicleta. En el otro lado del plato mayor se duplica el mismo mecanismo, pero, en sentido inverso al anterior.

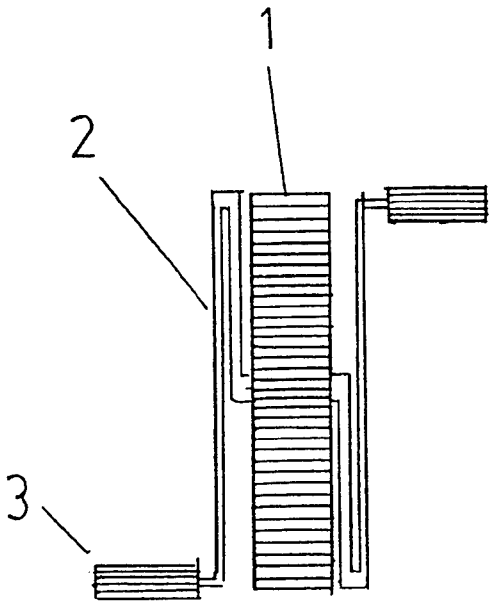


Figura nº 1

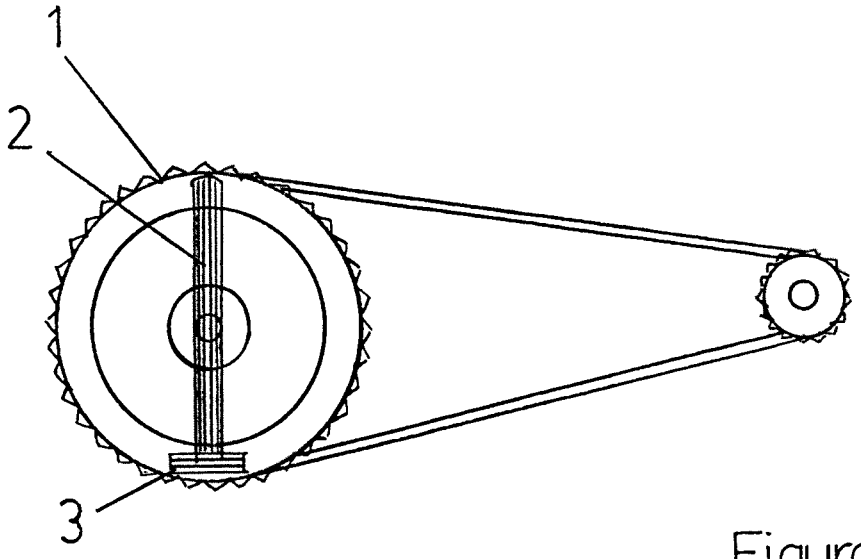


Figura nº 2

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 277 539

(21) Nº de solicitud: 200502543

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **18.10.2005**

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** ***B62M 3/00*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	FR 2606728 A1 (REZETTE CHRISTIAN) 20.05.1988, todo el documento.	1
X	EP 1442973 A2 (NOVEK DI PIERA TERRANEO CAPPEL) 04.08.2004, todo el documento.	1
X	FR 2792602 A1 (DALERY LOUIS) 27.10.2000, página 2, líneas 5-33; figuras 2-3.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
29.05.2007	V. Población Bolaño	1/1