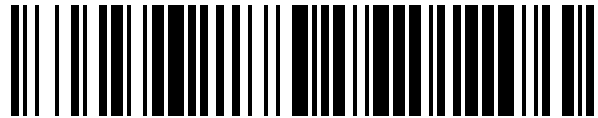


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 219**

21 Número de solicitud: 201330505

51 Int. Cl.:

B62M 15/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.04.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.05.2013

71 Solicitantes:

**CAZORLA PEREZ, Pedro Julio (100.0%)
CASTELVI DE ROSANES, 4º 4ª
08760 MARTORELL (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

CAZORLA PEREZ, Pedro Julio

74 Agente/Representante:

MARTIN SALAS, Miguel

54 Título: **PLATO-BIELA PARA BICICLETAS**

ES 1 079 219 U

DESCRIPCIÓN

Plato-biela para bicicletas

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un plato-biela para bicicletas, cuya estructuración forma parte del propio plato que se asocia al eje pedalier.

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo mediante el cual se pueda incrementar la y potencia y reducir el esfuerzo a realizar en el pedaleo de una bicicleta.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Como es sabido, el eje pedalier de una bicicleta incluye un eje que en uno de sus extremos está solidarizado al correspondiente plato, conjuntamente con la biela de ese lado, para permitir la transmisión de fuerza proporcionada por el usuario al actuar sobre los pedales, sobre el piñón previsto en la rueda posterior, a través de la correspondiente cadena.

15 Es un hecho que las bielas de los conjuntos de pedal son brazos de palanca de determinada longitud, que se rematan, como es sabido, en el pedal propiamente dicho de apoyo para el pie del usuario, requiriendo un notable esfuerzo cuando se quiere conseguir un alto rendimiento, es decir una velocidad o potencia en el pedaleo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El plato-biela que se preconiza presenta unas particularidades que permiten conseguir un efecto multiplicador en el pedaleo, así como una transmisión de fuerza mas progresiva y homogénea que la proporcionada por las bielas convencionales.

20 Mas concretamente, el plato-biela de la invención se caracteriza porque el disco del que forma parte el plato dentado propiamente dicho, se prolonga en un tramo de su periferia en una extensión arqueada de corta longitud, sobre la que va montado el pedal de apoyo para el pie, quedando éste distanciado respecto del eje de pedaleo en una longitud muy inferior a la tradicional, ya que en este caso la biela es de escasa longitud, además de que se deriva del disco en el que está materializado el plato y por lo tanto el brazo de palanca proporcionará mayor potencia con el mismo esfuerzo, al ser de mucha menor longitud que las bielas convencionales.

25 Lógicamente la biela del lado opuesto estará prevista de igual manera pero formando parte de un disco sin el plato, como es evidente.

30 Es decir, el plato de los pedales de la izquierda carecerá del dentado y el plato de la derecha estará dotado del dentado para la transmisión de la fuerza, a través de la correspondiente cadena, al piñón previsto en la rueda posterior; pero en los dos casos las bielas estarán conformadas de forma exactamente igual, aunque en disposición inversa para que al llevar a cabo el pedaleo se realice como es tradicional, con el presionado alternativo de uno y otro pie sobre las dos bielas, concretamente sobre los pedales montados sobre dichas bielas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

35 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista lateral del plato-biela en el que está conformado el dentado, realizado según la invención.

40 La figura 2.- Muestra una vista en sección del plato-biela representado en la figura anterior, dejando ver como está conformado el piñón, que en este caso está fijado por remaches, tornillos o cualquier otro medio al disco del que forma parte la biela propiamente dicha.

La figura 3.- Muestra una vista lateral del plato correspondiente al pedal opuesto, es decir al carente del piñón o dentado de transmisión de fuerzas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

45 Como se puede ver en las figuras referidas, el plato-biela de la invención comprende un cuerpo discoidal (1) sobre el

que va fijado, mediante correspondientes tornillos (2) u otros medios apropiados, una corona (3), dentada en su periferia, constituyendo el plato propiamente dicho, contando el disco (1) con un orificio central (4) para el paso del eje pedalier.

5

En la figura 3 se muestra el disco (1') que corresponderá al que carece de la corona (3) de dientes, es decir la que carece del plato propiamente dicho y lo único que tiene es el comentado disco (1'), con el orificio (4) para paso del eje pedalier, y la conformación de la respectiva biela (5) idéntica en los dos casos, biela (5) que está formada por una prolongación arqueada y que se deriva de la periferia del disco (1) ó (1'), de manera que esa derivación (5), como se decía, es arqueada, con una ligera divergencia y de corta longitud, en cuyo extremo va montado el correspondiente pedal (6), montado sobre un eje (7) de tal biela (5), con carácter de giro libre para el pedal (7).

10

De esta forma se consigue un plato-biela formado por un cuerpo discoidal (1) y una corona dentada (3) fijada sobre una de las caras planas del cuerpo discoidal, formando lo que se ha dado en denominar plato-biela en combinación con la extensión lateral arqueada y de corta longitud (5) ya comentada.

15

En base a las características referidas, al ser la biela (5) de corta longitud, con la configuración especial arqueada y derivada del cuerpo discoidal (1) del que forma parte la corona (3) determinante del plato propiamente dicho, el esfuerzo a realizar será menor que el requerido para accionamiento de las bielas convencionales de bicicleta, a la vez que la fuerza que se realiza se transmite de forma mas progresiva y homogénea que la que se proporciona en el clásico pedaleo con bielas convencionales, es decir que habrá una mejor distribución de fuerzas y se evitarán posibles flexiones en la biela, lo que en las tradicionales puede llegar a ocurrir; todo ello con un mayor rendimiento para el mismo esfuerzo, o lo que es lo mismo, un menor esfuerzo para el mismo rendimiento.

20

REIVINDICACIONES

5 1.- Plato-biela para bicicletas, que estando previsto para relacionarse con el correspondiente eje de los pedales para accionamiento y la transmisión de fuerzas, a través de cadena, al correspondiente piñón previsto en la rueda posterior de la bicicleta, se caracteriza porque se constituye a partir de un cuerpo discoidal sobre una de cuyas caras va fijada por cualquier medio convencional una corona dentada en su periferia, determinante del plato para transmisión de la fuerza; con la especial particularidad de que de ese cuerpo discoidal y en correspondencia con un tramo de su periferia, emerge una extensión arqueada, de corta longitud y portadora en su extremo libre del correspondiente pedal de accionamiento, constituyendo esa extensión arqueada la correspondiente biela para la transmisión de la fuerza.

10

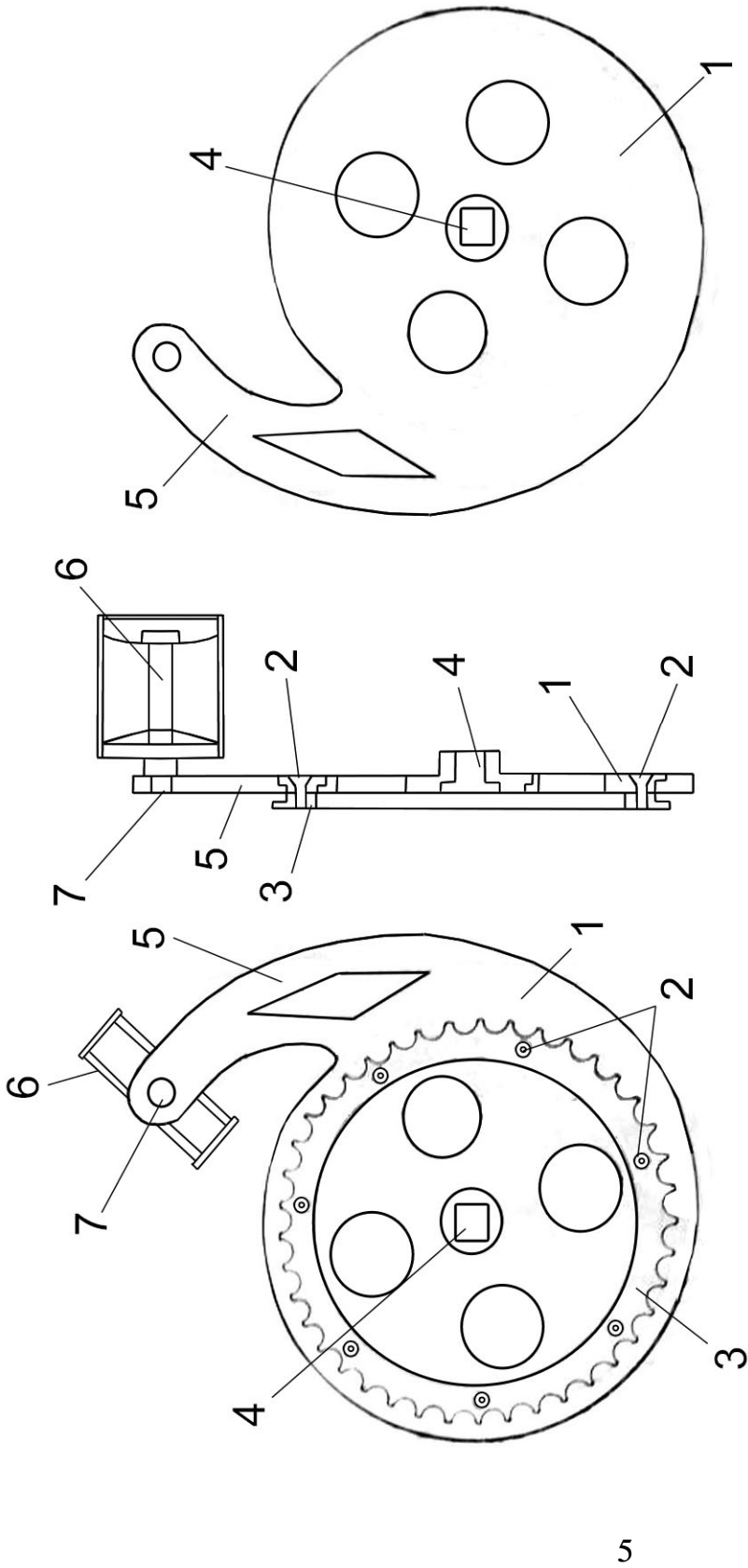


FIG. 3

FIG. 2

FIG. 1