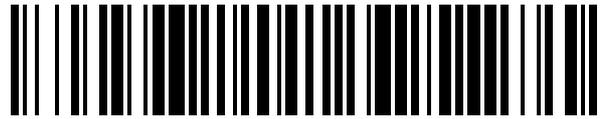


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 304**

21 Número de solicitud: 201830748

51 Int. Cl.:

**B62H 3/12** (2006.01)

**B62H 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.05.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.07.2018**

71 Solicitantes:

**ALCÓN CORCHERO, Juan José (100.0%)**  
**Abraham Lincoln 27 bajo**  
**01015 Vitoria-Gásteiz (Araba/Álava) ES**

72 Inventor/es:

**ALCÓN CORCHERO, Juan José**

54 Título: **Aparcabicicletas con anclaje en el pedal**

**ES 1 215 304 U**

**DESCRIPCIÓN**

**APARCABICICLETAS CON ANCLAJE EN EL PEDAL**

5

**SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención pertenece al sector de equipamiento urbano y más concretamente al de dispositivos destinados a aparcar las bicicletas.

10 El objeto principal de la presente invención es un dispositivo de soporte para bicicletas en el que el eje del pedal sirve de guía y apoyo de la propia bicicleta al introducirlo en una ranura para tal fin, por un lado y por otro, la biela del pedal introducido queda protegida por una placa, quedando la bicicleta en equilibrio y sujeta en su posición natural. Además el dispositivo permite acoplar un candado de disco de freno de moto,  
15 más manejable que una cadena, dejando la bicicleta totalmente bloqueada aunque también es posible utilizar cadenas o candados convencionales de bicicletas.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 Existen variedad de sistemas de soportes para bicicletas dentro del mobiliario urbano en los que la bicicleta queda apoyada y el usuario utiliza diferentes candados; de cadena, cable, pitón, en U etc. Los hay para varias bicicletas a modo de raíl en las que se introduce la rueda, para una bicicleta, similar a un poste o para dos bicicletas en las que se apoya el cuadro. Cuanto mayor se quiera que sea la seguridad de la bicicleta  
25 frente a robos, más grande y pesada será la cadena a utilizar, complicando su transporte y manejo, y si se enrolla en el cuadro causa rozaduras y picaduras en la bicicleta.

En ciertos soportes, aunque la bicicleta esté asegurada mediante el candado del ciclista, puede no estar estable cuando la longitud de la cadena es tal, que no  
30 garantiza que la bicicleta se mantenga en su posición natural, debido a la holgura que existe entre la cadena, soporte y cuadro, pudiendo caer al suelo ante cualquier movimiento, causando posibles daños mecánicos en la misma y creando un obstáculo o estorbo para la ciudad.

35

## **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El aparcabicicletas para bicicletas con anclaje en el pedal objeto de la invención se caracteriza por ser piezas de chapa metálica soldadas con forma y diseño tal que, permite de manera rápida, fácil y sencilla sujetar la bicicleta introduciendo la parte exterior del eje del pedal por la que se aprieta o afloja el pedal en la biela. Así mismo otra característica es la posibilidad de bloquear la bici utilizando un candado de freno de disco acoplándolo al aparcabicicletas.

Las principales ventajas de esta invención están en que la bicicleta queda sujeta en su posición natural, con las ruedas apoyadas en el suelo manteniendo la estabilidad y equilibrio, por un lado y por otro, utilizando un candado de freno de disco conseguimos que la bicicleta quede totalmente bloqueada. El candado de freno de disco aporta seguridad y manejabilidad al ser notablemente más pequeño que los candados convencionales.

El aparcabicicletas con anclaje en el pedal objeto de la invención comprende una pieza principal, una pieza de apoyo para la biela y una pieza soporte dividida en dos, todas soldadas entre sí. A continuación detallaremos estos elementos.

La pieza principal presenta una forma rectangular que se caracteriza por una ranura de abertura lateral inicialmente horizontal, que se curva hacia arriba acabando verticalmente y sin salida. En dicha ranura se introduce el pedal por la parte del eje que queda entre la biela y el pedal. Al entrar el pedal, la biela en la que está montado presenta una posición oblicua que acaba siendo vertical al hacer el recorrido por la ranura y siguiendo el eje de giro de las bielas. El espesor de la pieza principal es tal, que permite desplazar el eje del pedal a través de la ranura sin problemas. La distancia de dicha ranura al suelo y su forma está calculada para que pueda ser utilizado por la mayoría de las bicicletas, ya que las dimensiones de bielas y pedales en las bicicletas varían muy poco.

Así mismo otra característica de la pieza principal es que dispone de dos huecos rectangulares cerrados, uno por encima de la ranura en su parte horizontal y otro por debajo. Por la parte de encima introducimos el candado de disco de freno que atraviesa la ranura por la que se desplaza el eje del pedal y acaba en la parte de abajo donde se cierra con su sistema de bloqueo de cerradura. De esta manera si el pedal hace el recorrido de salida no puede, porque el candado de freno de disco lo impide al estar bloqueando la trayectoria de salida.

La pieza de apoyo de biela se caracteriza por estar dispuesta de manera que una vez

introducido el pedal por la ranura, la biela del pedal queda entre la pieza principal y la de apoyo protegiéndola por un lado, y por otro, dando más estabilidad a la bicicleta al disponer de más superficie de apoyo que la de solamente la del eje del pedal.

5 Finalmente el soporte consiste en dos piezas que se sueldan a la pieza principal permitiendo que el dispositivo pueda ser anclado al suelo. Su forma se caracteriza por dejar un hueco cerrado entre la pieza principal y ella misma por la parte alta para que pueda ser atravesado por un candado convencional y de esta manera asegurar la bici.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, 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:

15 La figura 1 muestra vistas esquemáticas con una posible realización del dispositivo de acuerdo a la presente invención.

La figura 2 muestra una vista detallada del dispositivo con las piezas que lo componen y la posición del pedal antes de introducirlo en el dispositivo.

20 La figura 3 muestra una vista detallada del dispositivo con las piezas que lo componen y la posición de la bicicleta totalmente bloqueada con el candado de freno de disco.

La figura 4 muestra una vista detallada del dispositivo con las piezas que lo componen con el candado de freno de disco, el pedal en la ranura y la biela apoyada.

A continuación se proporciona una lista de las piezas representadas en las figuras y que una vez soldadas integran la invención:

25 1=Pieza apoyo biela

2=Pieza soporte

3=Pieza principal

Así mismo la siguiente lista proporciona elementos que aunque no pertenecen a la invención ayudan a explicar la funcionalidad de la misma:

30 4=Candado de freno de disco de moto

5=Forma de la ranura o canal abierto en la pieza principal (3)

6=Vaciado o hueco rectangular por encima de la ranura de la pieza principal (3)

7=Vaciado o hueco rectangular por debajo de la ranura de la pieza principal (3)

8=Pedal de bicicleta

35 9=Eje del pedal que se introduce en la ranura de la pieza principal (3)

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN**

Como ya se ha indicado y puede observarse en la figura 1 es posible la realización preferente del aparcabicicletas con anclaje en el pedal, compuesto por 3 piezas soldadas entre sí según dicha figura en la que podemos ver la pieza principal (3) con una ranura (5) abierta horizontalmente en un lateral que posteriormente toma forma de arco para acabar verticalmente y sin salida y por el que se introduce el eje del pedal de la bicicleta y siguiendo el eje de giro de la biela realiza el recorrido de la ranura. Así mismo esta pieza principal (3) muestra dos ventanas rectangulares, la más grande (6) y ubicada por encima de la ranura (5) tiene la función de poder introducir por la misma un candado de freno de disco de moto para que atraviese la chapa y ranura (5) y el extremo del émbolo que cierra el candado coincida en la ventana pequeña (7) por debajo de la ranura (5). De esta manera puede cerrarse el émbolo del candado de freno de disco atravesando la ventana (7) bloqueando el paso a través de la ranura (5).

La pieza de apoyo de la biela (1) soldada a la pieza principal (3) protege la biela y el pedal ante movimientos de la bicicleta una vez introducido eje del pedal en la ranura (5), impidiendo a su vez el acceso al pedal ante posibles intentos de desmontarlo.

La pieza soporte (2) tiene soldada la pieza principal (3) y está dispuesta para anclar el aparcabicicletas al suelo por un lado y por otro en la parte alta está cerrada para dejar un hueco con la pieza (3) y usar candados convencionales. De esta manera se puede sujetar la bicicleta con el eje del pedal para fijarla de manera estable y utilizar un candado convencional para asegurarla, incluso es posible combinar candado de freno de disco y candados convencionales.

La figura 2 muestra una vista previa a introducir el eje (9) del pedal (8) en la ranura (5) con el candado de freno de disco (4) dispuesto para utilizarlo.

La figura 3 muestra una vista con una bicicleta sujeta y bloqueada con el candado de freno de disco (4).

La figura 4 muestra el juego de bielas y pedales de una bicicleta en posición de bloqueo en el aparcabicicletas objeto de la invención en el que el candado de freno de disco (4) está bloqueando la salida de la biela y también podemos ver cómo queda la biela entre la pieza (1) y la (3).

Para el desbloqueo de la bicicleta una vez liberado de los candados, el usuario mueve la bicicleta ligeramente hacia delante o hacia atrás, a su elección y el eje de giro de las

bielas permite que el eje del pedal vaya desplazándose por la ranura hasta llegar a la posición horizontal en la que ya es posible sacar la bicicleta del aparcabicicletas motivo de la invención.

**REIVINDICACIONES**

1. Aparcabicicletas con anclaje en el pedal formado por piezas soldadas caracterizado porque comprende:

- 5       • Una pieza principal (3) que comprende una ranura (5) abierta lateralmente horizontal que torna hacía arriba en forma de arco para terminar verticalmente y sin abertura en la parte de arriba de la pieza y de anchura y espesor suficiente para que pueda desplazarse el eje exterior (9) de un pedal de bicicleta (8) a lo largo de la ranura siguiendo el eje de giro de las bielas.
- 10       • Así mismo la pieza principal (3) comprende dos rectángulos huecos internos cerrados a cada lado de la ranura (5) en su tramo horizontal. En el rectángulo superior (6) se introduce un candado de freno de disco de moto (4) que atraviesa la ranura (5) y cierra su sistema de bloqueo en el rectángulo inferior (7).
- 15       • Una pieza (1) se caracteriza porque la biela del pedal introducido en la ranura (5) se apoya en ella dando estabilidad así como proteger contra el desmontaje del pedal (8).
- Una pieza (2) que sirve de soporte y anclaje al suelo del aparcabicis, siendo la parte de arriba cerrada y dejando un hueco entre la pieza (2) y la pieza (3).

20       2. Aparcabicicletas con anclaje en el pedal según reivindicación 1 que comprende una ranura abierta lateralmente (5) que realiza una trayectoria horizontal para luego curvarse y acabando en vertical cerrada por la que se desplaza el eje exterior (9) de un pedal (8) de bicicleta, siendo sus dimensiones y espesor tal que, el eje del pedal  
25       siga la trayectoria descrita por la ranura al desplazar hacia delante la bicicleta y siguiendo el eje de giro de las bielas, independientemente del tipo de bicicleta.

3. Aparcabicicletas con anclaje en el pedal según reivindicación 1 caracterizado por utilizar un candado de freno de disco de moto (4) para bloquear la bicicleta una vez  
30       introducido el eje (9) del pedal (8) en la ranura (5) realizando la trayectoria horizontal, curva y vertical a través de dicha ranura (5) pasando a estar en una orientación vertical la biela del pedal introducido desplazando la bici hacia delante y siguiendo el eje de giro de las bielas.

35       4. Aparcabicicletas con anclaje en el pedal según reivindicación 1 que comprende una

pieza (1) en la que se apoya y protege la biela del pedal introducido en la ranura (5) así como impedir que se desmonte el pedal.

5. Aparcabicicletas con anclaje en el pedal según reivindicación 1 que comprende una  
5 pieza (2) para fijar el aparcabicicletas al suelo y utilizar sistemas de seguridad o candados convencionales de cadena, pitón, en U etc.. al enlazar partes de la bicicleta con el aparcabicicletas por el hueco que existe entre la pieza (3) y la pieza (2) en la parte más alta del aparcabicicletas.

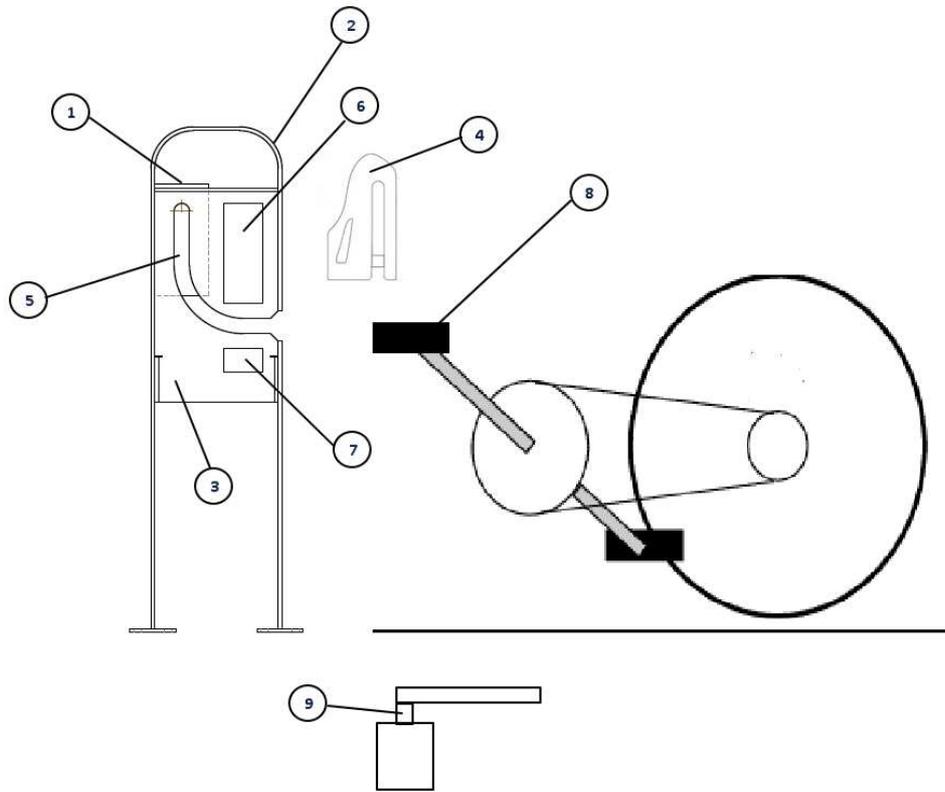
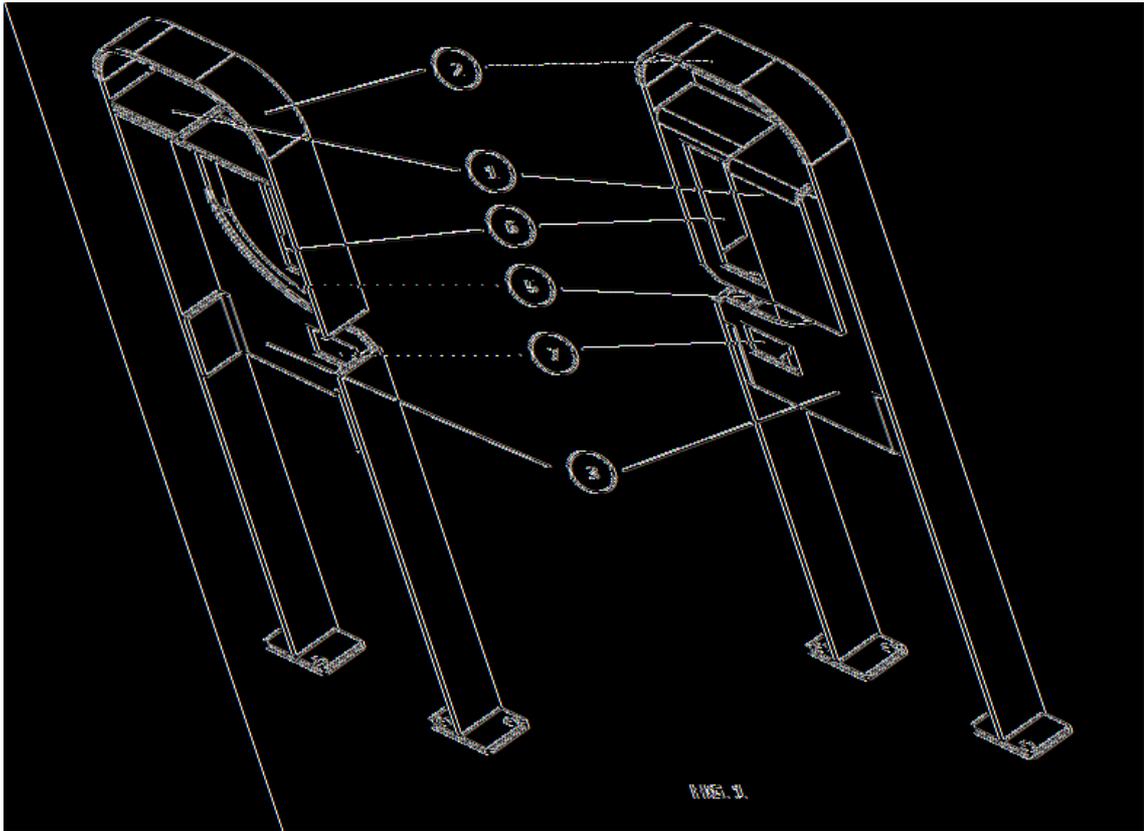


FIG. 2

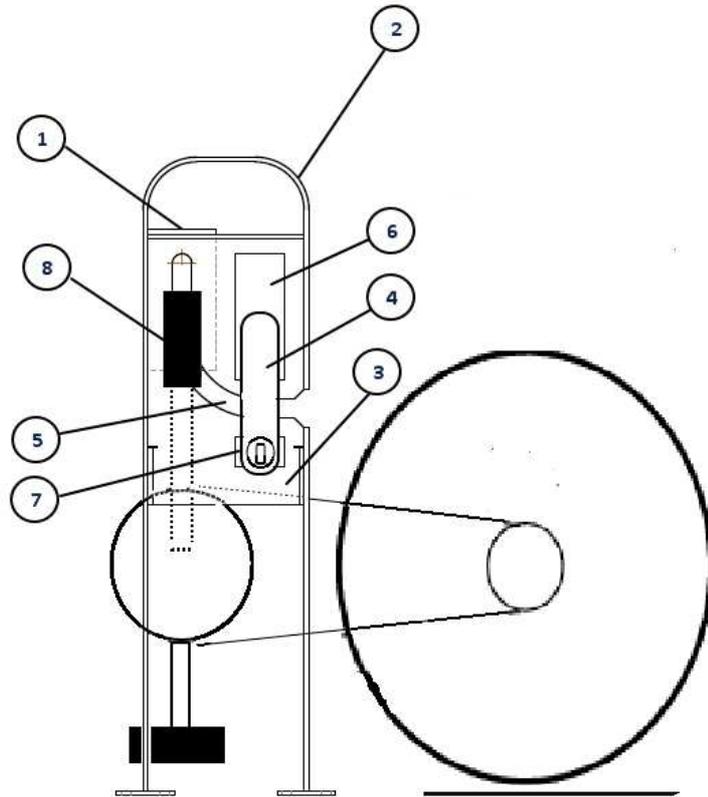


FIG. 3

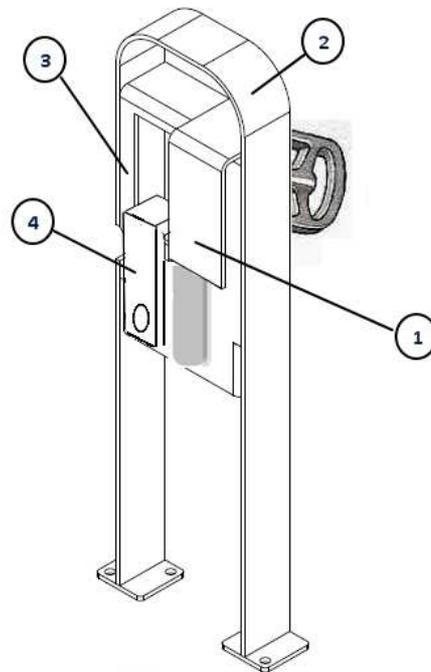


FIG. 4