

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 066 678**

②1 Número de solicitud: U 200702476

⑤1 Int. Cl.:
B62H 3/04 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **29.11.2007**

⑦1 Solicitante/s: **SOLRIE MEDIO AMBIENTE, S.L.**
Camino de Barrera, 100
37004 Salamanca, ES

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2008**

⑦2 Inventor/es: **Andrés Pérez, Julio de**

⑦4 Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

⑤4 Título: **Aparcamiento para bicicletas, con conexión eléctrica y alumbrado alimentado por energía renovable.**

ES 1 066 678 U

DESCRIPCIÓN

Aparcamiento para bicicletas, con conexión eléctrica y alumbrado alimentado por energía renovable.

Objeto de la invención

La presente invención, como su propio título indica, se refiere a un aparcamiento para bicicletas, que lleva un sistema de enganche tipo bola, que además incorpora una conexión eléctrica para el caso que se quiera utilizar dicho aparcamiento para bicicletas eléctricas.

La parte fija del enganche está situada en un mástil. Dicho mástil puede ser la base de una farola de alumbrado, o constituir un caballete ó bolardo. Así pues, este mástil lleva en la parte superior un foco ó luminaria que está alimentada con energías renovables, bien sea mediante un panel solar ó mediante un aerogenerador que, aparte de servir para suministrar corriente al foco, también sirve para recargar la batería de una bicicleta eléctrica que estuviese estacionada en el citado aparcamiento.

Antecedentes de la invención

Existen cada vez más aparcamientos para bicicletas ya que este tipo de vehículos cada vez tiene más aceptación dentro de una ciudad y para desplazamientos cortos. En determinadas ciudades se ha implantado un sistema de bicicletas de uso público que se encuentran en aparcamientos públicos situados en lugares céntricos y que pueden ser alquiladas o usadas temporalmente por los usuarios que las dejan en cualquier otro punto donde exista otro parking de este tipo.

El documento U200602449, de la propia solicitante de este modelo, describe un parking para bicicletas eléctricas, que dispone de una conexión para recarga de la batería del vehículo, al tiempo que está aparcado en ese punto.

Descripción de la invención

El aparcamiento para bicicletas objeto de este modelo comparte con el anterior el hecho de que también dispone de una conexión eléctrica para que si se aparcasen bicicletas de pedaleo asistido eléctrico se pueda utilizar dicha conexión para recargar la batería mientras están aparcadas dichas bicicletas; en este caso la configuración del aparcamiento comprende una estructura a modo de mástil, provisto de una peana o hueco inferior en el que tienen cabida la rueda de una bicicleta y dispone de un acoplamiento tipo bola para su inmovilización. Este mástil dispone superiormente de unos medios de generación de energía eléctrica, por medio de placas solares y/o un aerogenerador, que se emplea en iluminación pública en una farola dispuesta en la zona superior y/o en la recarga de la bicicleta, cuando ésta es eléctrica.

Según la invención, el mismo acoplamiento mecánico que mantiene la bicicleta bloqueada en el parking efectúa también la conexión eléctrica con la bicicleta, cuando es eléctrica (de pedaleo asistido) y se requiere cargar sus baterías, al tiempo que presenta un mecanismo antirrobo que se acciona mediante llave, tarjeta o un elemento similar.

El sistema de fijación de la bicicleta en la peana ó hueco inferior de la estructura también se puede rea-

lizar con bastidor tipo caballete ó en un bolardo.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un plano en el que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figuras 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva del aparcamiento, para una unidad de estacionamiento, respectivamente antes y después del acoplamiento de la bicicleta en el mismo.

En dichas figuras se emplean las siguientes referencias a los elementos necesarios para comprender el objeto de la invención:

- (1) Enganche - conector tipo bola (macho).
- (2) Enganche - conector tipo bola (hembra) con mecanismo de desconexión.
- (3) Paneles solares.
- (4) Foco ó luminaria.
- (5) Aerogenerador.
- (6) Bicicleta.
- (7) Bastidor ó mástil aparcamiento con peana ó hueco inferior.
- (8) Conexión a red eléctrica, para alimentación de emergencia ó para comercializar con la energía sobrante.

La invención consiste en un aparcamiento para bicicletas con un enganche tipo bola con conexión eléctrica. En el ejemplo representado la parte del enganche tipo "hembra" (2) está alojada en el mástil y el "macho" (1) está acoplado en la bicicleta; no obstante esta disposición se puede efectuar a la inversa. El accionamiento de dicho enganche se puede efectuar de forma manual ó de forma automática mediante un sistema electrónico.

El aparcamiento está dotado de un sistema de alimentación eléctrica basado en las energías renovables; para ello dispone de unos paneles solares (3) y/o de un mini-aerogenerador (5) que dota al sistema de corriente eléctrica. La energía generada sirve para alimentar la iluminación del aparcamiento con el foco ó luminaria (4) y para dotar al sistema de una toma de corriente continua para recargar las baterías de las bicicletas (6) estacionadas en el caso de que estas sean bicicletas eléctricas, efectuándose la conexión a través del propio acoplamiento mecánico de bola (1).

Tal y como se aprecia en las figuras el aparcamiento (7) tiene forma de mástil, con un cajeado inferior apto para acoplar en él la rueda delantera de la bicicleta (6), convenientemente inmovilizada por el acoplamiento electro-mecánico de bola (1-2). La base de este bastidor dispone de una conexión eléctrica (8) por la que recibe energía de la red en caso de emergencia, o se transfiere la energía sobrante producida por los sistemas renovables situados en la parte superior del bastidor del aparcamiento.

REIVINDICACIONES

1. Aparcamiento para bicicletas, con conexión eléctrica y alumbrado alimentado por energía renovable, **caracterizado** porque comprende una estructura a modo de mástil, provisto de un hueco inferior en el que tienen cabida la rueda de una bicicleta (6), la cual presenta un acoplamiento tipo bola (1) en combinación con un medio de retención (2) dispuesto en dicha estructura ó a la inversa (que el acoplamiento (1) este fijado a la estructura y el (2) este acoplado en la bicicleta); mientras que superiormente dicha estructura ó bastidor dispone de unos medios de generación de energía eléctrica, por medio de placas solares (3) y/o un aerogenerador (5), que se emplea en iluminación pública mediante foco ó luminaria (4) que soporta y/o en la recarga de la batería de la bicicleta (6), cuando ésta sea eléctrica.

2. Aparcamiento, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el mismo acoplamiento mecá-

nico (1-2) que mantiene la bicicleta bloqueada en el parking efectúa también la conexión eléctrica con la bicicleta, cuando es eléctrica y se requiere cargar sus baterías.

3. Aparcamiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichos medios de retención (1-2) de la bicicleta en el aparcamiento presentan un mecanismo antirrobo que se acciona mediante llave, tarjeta o un elemento similar.

4. Aparcamiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la peana ó hueco inferior de la estructura del sistema de fijación de la bicicleta constituye un bastidor de un caballete ó un bolarlo.

5. Aparcamiento, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicha estructura o bastidor presentan una conexión a la red eléctrica, que se emplea para alimentación de emergencia ó para aportar a la red la energía sobrante.



