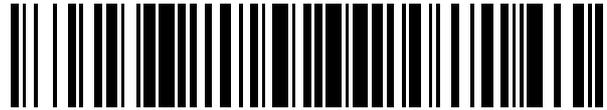


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 684 893**

21 Número de solicitud: 201700515

51 Int. Cl.:

E05B 71/02 (2006.01)

E05B 49/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.10.2018

71 Solicitantes:

MEDINA GÓMEZ, Rafael (100.0%)
República Dominicana n. 4
09001 Burgos ES

72 Inventor/es:

MEDINA GÓMEZ, Rafael

54 Título: **Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a un sistema para disuadir del robo de bicicletas de particulares y vehículos similares estacionados en un parking de uso público acondicionado con sistemas de vigilancia y alarma que se activarán en el caso de que los elementos de candado sean manipulados sin consentimiento del propietario. El sistema consta de una central del parking (6) que aloja y gestiona las alarmas y una serie de puestos de anclaje que se fijan a un candado de acople de bicicleta que está instalado en la bicicleta. La apertura de este candado de acople de bicicleta (11) se realizará con un código de combinación (17) o en su defecto con una llave de cerradura convencional.

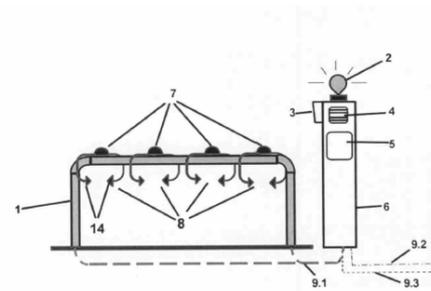


Figura 1

ES 2 684 893 A1

DESCRIPCIÓN

Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado.

5 Objeto de la invención

10 Son numerosos los robos de este tipo que se vienen produciendo en las ciudades, con independencia del estacionamiento de las bicicletas en los actuales lugares destinados por los Ayuntamientos a tal efecto, y que actualmente sólo facilitan soportes fijos de atado, que incluso llegan a ser cerrados por la falta de refuerzo de este tipo de mobiliario urbano.

15 La rápida actuación de los delincuentes mediante cizallas, sierras u otros sistemas sobre elementos de atado de resistencia insuficiente, el rápido traslado de una parte o de la totalidad del vehículo en general a otras localidades, su desmontaje, pintado, y su fácil colocación en el mercado de segunda mano, hacen de estas sustracciones un campo con dificultades para ser perseguido.

20 El incremento de la movilidad en las ciudades mediante este tipo de transporte, los escasos y poco efectivos elementos de identificación del vehículo, así como la poca resistencia de los elementos de atado y soporte a la manipulación y la escasez de registros municipales, hacen de este campo un ámbito poco protegido y carente de aparcamientos regulados y homologados que cuenten con unas mínimas garantías que proporcionen al usuario un cierto grado de tranquilidad y confianza.

25 Con el sistema aquí indicado, se pretende la disminución del número de robos y, en consecuencia, reducir el malestar y temor del usuario a seguir utilizando este medio de transporte, paralizando el incremento o la frecuencia de su uso.

30 El objetivo del "sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado" es disuadir del intento de robo de un vehículo de dos o más ruedas, del tipo bicicleta, ciclomotor o similar, estacionado en un espacio público acondicionado para su aparcamiento, con sistemas de vigilancia y alarma.

35 En el caso de que se intente su manipulación sin nuestro consentimiento, el sistema pondrá en marcha una serie de mecanismos de aviso, alarma y actuación que para que sean más efectivos, requerirán del control interactivo que aquí se describe.

Antecedentes de la invención

40 Existen algunos elementos en el mercado de funcionamiento ocasional, parcial, etc. que se centran prácticamente en elementos de atado a mobiliario, generalmente urbano, de esta clase de vehículos o en aparcamientos exclusivos para vehículos de préstamo adaptados a los mismos y que en algunos casos pasan por la adaptación de enganches a estos vehículos. Algunas de las invenciones encontradas que pudieran parecerse a priori a la invención
45 propuesta, son sistemas destinados al préstamo de bicicletas, ya sea a ciudadanos en general o específicamente para turistas, como es el caso de las patentes US2009201127A1 "Bicycle securing system" o la US2009031766A1 "object Securing system". Estos sistemas disponen de una columna de estacionamiento con medios de acoplamiento, identificación y registro, cuyo objetivo no es prestar un servicio público para los vehículos de cualquier particular facilitando la
50 protección gratuita de su propiedad en los aparcamientos destinados para tal fin.

Otras patentes proponen sistemas cuyo objetivo es evitar el robo de la bicicleta con distintos sistemas de anclaje. Por ejemplo, la patente ES-2381542-B1 "sistema de aparcamiento seguro para bicicletas u otros objetos móviles o transportables por parte del ser humano" dispone de

un aparato emisor de señales en lo alto de un poste que hace que se cierre un elemento de atado, de este modo se crea un área de seguridad virtual alrededor del dispositivo detector en la cual la bicicleta u otro objeto se encuentran seguros frente al robo.

5 La US2011179837 “automatic bike locking charging machine” consiste en una máquina automática de carga con bloqueo de bicicletas en la que la bicicleta queda anclada a este poste mediante una barra de enganche que sujeta la bicicleta por su bastidor.

10 La GB2457989A “Securing apparatus using proximity card” evita el robo de la bicicleta anclándola a un poste que dispone de un cable cuyo sistema de cierre o apertura se realiza mediante una tarjeta de proximidad.

15 El “sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado” propuesto, está destinado a la utilización por cualquier usuario que quiera aparcar su bicicleta o vehículo particular, con unas garantías de seguridad. Se trata de un servicio público destinado a fomentar y cuidar de forma segura el uso de la bicicleta y similares, cada día más usados en la ciudad. La gestión del sistema se realizará de manera centralizada mediante una columna de gestión denominada central del parking (6) que en una situación de anomalía por intento de rotura del circuito del elemento de candado sin desactivación previa en el sistema interactivo, 20 pondrá en marcha de forma automática el sistema de grabación en la zona previamente delimitada y señalizada, a la vez que elementos luminosos y acústicos llamarán la atención a terceros e intentará disuadir al manipulador de su acción. La deseable existencia de personal en el Centro de Control del sistema requerirá confirmación y motivo de la incidencia, de manera interactiva a través de la central del parking. Si fuese el caso, solicitará la presencia de agentes 25 de seguridad o del orden para su presencia en el parking.

Este sistema sólo requiere del acoplamiento temporal de una pequeña pieza denominada candado de acople de bicicleta (11) en el vehículo que se quiere proteger.

30 **Descripción de la invención**

La invención propone un “sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado”, que pondrá en marcha una serie de mecanismos de aviso y alarma en el caso de que se intente su manipulación sin el consentimiento del propietario.

35 El sistema está formado por los siguientes elementos:

40 - Lineal de parking (1), soporte/s con forma tubular de material inoxidable sin zonas angulares en el que se ubicarán los puestos de enganche (7) de los vehículos, formado cada uno de ellos por una pareja de enganches (8) que se fijarán al candado de acople de bicicleta (11). En el interior del tubo del lineal de parking (1) irán alojados los diversos pares de cables de amarre (9.1). Este cable de amarre (9.1) estará formado por diversos cables más pequeños, cada uno compuesto por un conductor de corriente (10) de bajo voltaje alojado en el interior, un cable envolvente (18) a éste que será flexible, 45 resistente al corte, elongación y rotura, y una protección exterior a la intemperie (19), que partirán de la central del parking (6). Paralelamente se recomienda que un cable acerado recorra su interior y esté anclado en sus extremos al suelo, para evitar el serrado de dichos tubos.

50 - Central del parking (6), en la que se integrarán los distintos elementos de alarma y control del sistema. Será preferiblemente metálica o de otro material resistente, robusto y con tratamiento contra la intemperie.

- 5 - Emisor de alarma luminosa (2) adosado a la central de parking (6), con entrada en funcionamiento con la activación de dicha alarma. Podrá o no, según se programe, iniciarse junto con el emisor de alarma acústica (4). Los elementos luminosos giratorios, destellantes, intermitentes, etc., que lo componen, estarán protegidos por material antivandálico y con fijaciones de seguridad a la columna o mástil acoplado que salga de ella.
- 10 - Emisor de alarma acústica (4) alojado en el interior de la central de parking (6), con salida acústica al exterior a través de una rejilla. Podrá o no, según se programe, activarse junto con el emisor de alarma luminosa (2).
- 15 - Elementos de grabación y fotografía (3). Se activarán por sensores de movimiento al invadir dicha zona delimitada gráficamente en terreno o por la manipulación de los puestos de enganche (8), ya sea mediante fotografía o grabación de imágenes de vídeo. Si se dispusiera de personal en la central, éste podría manejar dichas tomas según aprecie su conveniencia. Las imágenes podrán ser vistas en tiempo real en la central mediante comunicación telemática. En cualquier caso las grabaciones se alojarán en sistemas de almacenamiento ubicados dentro de la central de parking (6) y/o en la Central de Control del sistema ubicada en las instalaciones que disponga el gestor del servicio. Todas las grabaciones irán asociadas con un registro mínimo, de fecha y hora de la incidencia. Dichos elementos de grabación y fotografía (3), estarán situados preferiblemente en cada central del parking (6) y su ubicación será la que mejor pueda dar datos de lo que está ocurriendo. Su funcionamiento irá acompañado con leds luminosos muy visibles.
- 20 - Pantalla de gestión (5) integrada en la central del parking (6). A través de ella se realizarán las operaciones de identificación, registro, activación y desactivación del sistema de seguridad. Será resistente a golpes, rayones, etc., y de fácil limpieza.
- 25 - Sistema de conexiones (9): estará formado por cable de amarre (9.1) de la central del parking (6) con los enganches (8); cable de telecomunicaciones (9.2) exteriores a la central de parking (6); y cable de suministro eléctrico (9.3) a la central de parking (6).
- 30 Cada puesto de enganche (7) del lineal de parking (1), estará formado por una pareja de enganches (8). Cada una de estas parejas de enganche (8) terminarán en unas clavijas (14) situadas en sus extremos, que se ensamblarán a través del candado de acople de bicicleta (11).
- 35 El conductor de corriente (10) será el encargado de dar continuidad al circuito de conexión (13) y cuando se produzca el enganche a través de las clavijas (14), el circuito de conexión (13) quedará cerrado. Como se ha indicado, irá alojado en el interior del cable de amarre (9.1), y su misión será la activación de la alarma si dicho circuito, incluido el circuito de conexión (13) es manipulado.
- 40 El cable de amarre (9.1) no llevará corriente a través del conductor de corriente (10), hasta que no se haga el enganche oportuno y se active el circuito de conexión (13) desde la central del parking (6). En cualquiera de los casos y debido a su bajo voltaje, no entrañaría peligro alguno.
- 45 Las clavijas (14) tendrán un terminal de anclaje (20) con pestañas antirretroceso (21), para el alojamiento en los habitáculos (16) del candado de acople de bicicleta (11) y dando continuidad al circuito de conexión (13).
- 50

Al estar situados estos aparca bicis en zona urbana contaremos con suministro de energía proveniente de líneas de iluminación, tráfico, etc., aconsejándose esta alimentación frente a otros basados en la obtención de la misma por medio de placas solares y acumuladores, asociados a las columnas de parking, que en casos muy particulares podrían instalarse o como sistema reserva.

5 Un sencillo programa interactivo a través de la pantalla de gestión (5), facilitará la operatividad del sistema de aparcamiento del vehículo.

10 - Candado de acople de bicicleta (11), pequeña pieza homologada y en forma de apertura de libro mediante bisagras (15) con dos tapas, cuya misión es unir los extremos de los enganches (8) de los puestos de enganche (7) que se ubican en el lineal de parking (1). Este candado de acople de bicicleta (11) lo llevará consigo el usuario y podrá ser adquirido o alquilado en cualquier tienda, y su uso será indefinido.

15 Será de pequeñas dimensiones, resistente y de precio económico, con sistema de cierre y apertura regulado por combinación mecánica (17). Su misión es alojar el par de clavijas (14) en las que termina un puesto de enganche (7), dando continuidad a éstas, mediante el cierre de la misma, en seguridad y transmisión de corriente de pequeña magnitud. Este elemento específico de candado, puede ser sustituido por otros

20 similares acoplados y adaptados en alarmas individuales de las bicicletas y similares, que requerirían del ajuste de las formas entre clavijas (14) y la forma concreta del elemento de conexión, para su perfecto acoplamiento, como puede ser otro circuito independiente (12) para una alarma individual disuasoria de invención aparte.

25 Este candado de acople de bicicleta (11) estará formado interiormente por un circuito de conexión (13) que servirá de puente a la corriente que circula por el interior del conductor de corriente (10) dando continuidad al circuito eléctrico. La apertura de este candado de acople de bicicleta (11) se realizará con un código de combinación (17) o en su defecto con una llave de cerradura convencional.

30 El sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado puede llevar otra serie de elementos que serán opcionales, pero muy recomendados para dar una mayor protección:

35 - **Gestión personal desde un Centro de Vigilancia y Control.** Si el aparca bicis estuviera vigilado mediante personal de seguridad en un centro de control y vigilancia, éste podrá evaluar la realidad de lo que está ocurriendo en ese momento incluyendo la interacción mediante el intercomunicador sonoro alojado en el emisor de alarma acústica (4), y el visual en la pantalla de gestión (5), para las aclaraciones que considere. Podrá manipular desde el Centro de Control el atado y/o requerir la presencia de los agentes de seguridad o fuerzas del orden.

40 - **Interfolio de avisos, indicaciones y ayuda, (alojado en 4 o en 5)** que pondrá facilitar, si se requiere, la descripción del funcionamiento del sistema a través de una guía intuitiva y rápida de usuario, mediante grabaciones sonoras y/o audiovisuales. La pantalla de gestión (5), estará a una altura inferior a la de los ojos de la estatura media de las personas, según la normativa correspondiente.

45 En el caso de contar con personal en una Central de Vigilancia y Control, la interacción con el usuario será más ágil y eficaz.

50 - **Registro oficial del vehículo.** Como se ha indicado anteriormente, de cara a una mayor eficacia y protección del vehículo, sería deseable un registro previo en el Ayuntamiento u Organismo que se estime, asociando el vehículo al propietario y que

añadiría mayor seguridad a la hora de identificar el mismo en la pantalla de gestión y a la comprobación de datos de retirada del mismo. Este registro incluiría códigos de gestión asociados y facilitados a la hora de su registro por el organismo oficial de movilidad.

5 Todos aquellos elementos de grabación no continua o activación de alarma contarán con un tiempo de manipulación para desactivar el proceso mediante código asignado, chip y/o código de barras.

10 Estos sistemas de parking se instalarán, entre otros, en los lugares en que actualmente existen este tipo de soportes de atado para bicicletas, que reúnan las condiciones descritas anteriormente. Estos se disponen y dispondrán en zonas de sobreebanco de aceras, zonas entre arbolado o mobiliario urbano, que no interrumpan el tránsito mayoritario de paso de peatones, con especial atención y sensibilidad con las personas invidentes.

15 **Descripción de los dibujos**

Para complementar la descripción que se está realizando 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 una serie de dibujos con carácter ilustrativo y no limitativo:

La figura 1.- Muestra todos los elementos del sistema.

25 La figura 2.- Muestra el detalle de un puesto de enganche en el lineal de parking.

La figura 3.- Muestra el detalle de un acople de candado bike.

30 La figura 4.- Muestra el detalle de una clavija.

La figura 5.- Muestra los elementos de la central del parking y las conexiones.

La figura 6.- Muestra la información que proporcionará la pantalla del sistema.

35 La figura 7.- Muestra cómo quedaría anclada una bicicleta en el parking.

Descripción de una realización preferida

40 El sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado está compuesto por un lineal de parking (1) compuesto por diversas filas de soportes, en el que puede haber varios puestos de enganche (7) de vehículos que a su vez están formados por una pareja de enganches (8). Cada puesto de anclaje (7) está comunicado con la central del parking (6) a través de la cual se gestionará el sistema antirrobo.

45 El usuario dispondrá de un candado de acople de bicicleta (11) en cuyo interior hay un circuito de conexión (13) que al cerrarse da continuidad al conductor de corriente (10). Mediante las clavijas (14) en las que terminan los enganches (8) del puesto de anclaje (7) hace que la bicicleta quede anclada y no pueda manipularse si no se dispone del código de combinación (17) de apertura.

50 Si se intenta la manipulación forzada de alguno de los elementos del sistema, la central del parking (6) emitirá señales disuasorias a través del emisor de alarma luminosa (2) y del emisor de señales sonoras (4). El "sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado" puede tener también elementos de grabación y fotografía (3) que se activarán

mediante sensores de movimiento al invadir la zona que se delimite gráficamente en terreno o por la manipulación de los puestos de enganche (7).

- 5 Todos estos elementos disuasorios estarán integrados en la central del parking (6), que será una columna, preferiblemente metálica o de otro material resistente, robusto y con tratamiento contra la intemperie. En esta central del parking (6) también se integrará una pantalla de gestión (5) a través de la cual se realizarán las operaciones de identificación, registro, activación y desactivación del sistema de seguridad y que a mayores permitiría la comunicación con una posible Central de Vigilancia y de Control dotada de personal.
- 10 El lineal de parking (1) y la central del parking (6) están conectados a través de un sistema de conexiones formado por un cable de amarre (9.1). Un cable de telecomunicaciones (9.2) y un cable de suministro eléctrico (9.3) conectarán la central del parking (6) con acometidas exteriores.
- 15 El cable de amarre (9.1) estará formado por un cable envolvente (18) de material flexible, muy resistente al corte y elongación y recubierto por una protección exterior (19) a la intemperie, que parte del interior del lineal de parking (1) y llega hasta las clavijas (14) situadas en los extremos de los enganches (8) del puesto de enganche (7). Por su interior discurrirá un conductor de corriente (10) con bajo voltaje, y será el encargado de dar la continuidad de cierre del circuito de conexión (13) cuando se produzca el enganche y se de conformidad desde la pantalla de gestión (5) de la central del parking (6). Su misión será la activación de la alarma si dicho circuito de conexión (13) o el propio enganche (8) sean manipulados.
- 20 El conductor de corriente (10) perteneciente a la conexión (9.1) no llevará corriente, hasta que no se haga el enganche oportuno y se active el circuito con la conexión (13) desde la central de parking (6). Esta activación podría ser modificada a criterio de la Central de Vigilancia y de Control, si la hubiera, por el personal encargado de la misma.
- 25 Como se ha indicado, tanto el conductor de corriente (10) como el cable envolvente (18) irán protegidos convenientemente de cara a la manipulación e intemperie mediante una protección exterior (19) a la intemperie. Todos ellos compondrán el cable de conexión (9.1).
- 30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado caracterizado por un candado de acople de bicicleta (11) que integra un circuito de conexión (13), uno o
10 varios puestos de enganche (7) formados por un par de enganches (8) acabados en una clavija (14), ubicados en un lineal de parking (1) que están conectados a una central del parking (6) en la que se integran una pantalla de gestión (5), un emisor de alarma luminosa (2), un emisor de señales sonoras (4) y/o elementos de grabación y fotografía (3). La central del parking (6) activa estos elementos de alarma cuando los enganches (8) del puesto de enganche (7) o el
15 candado de acople de bicicleta (11) son manipulados de forma no autorizada.
- 15 2. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el candado de acople de bicicleta (11) dispone de un sistema de cierre y apertura regulado por combinación mecánica (17) que permite la correcta apertura de los puestos de enganche (7) evitando que salten las alarmas.
- 20 3. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el candado de acople de bicicleta (11) tiene unos alojamientos (16) donde se encajan las clavijas (14) de los enganches (8).
- 25 4. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el candado de acople de bicicleta (11) tiene dos tapas unidas por bisagras (15).
- 30 5. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por un sistema de conexiones (9) formado por un cable de amarre (9.1) de la central del parking (6) con los enganches (8), un cable de telecomunicaciones (9.2) exteriores a la central del parking (6) y un cable de suministro eléctrico (9.3) a la central del parking (6).
- 35 6. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por un cable de amarre (9.1) formado por un conductor de corriente (10) recubierto por un cable envolvente (18) flexible, resistente al corte y protegidos por una protección exterior a la intemperie (19).
- 40 7. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las clavijas (14) en las que terminan los enganches (8) están formadas por un terminal de anclaje (20) con pestañas antirretroceso (21) que se encajan en los alojamientos (16) del candado de acople de bicicleta (11).
8. Sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por un circuito independiente (12) para una alarma individual disuasoria.

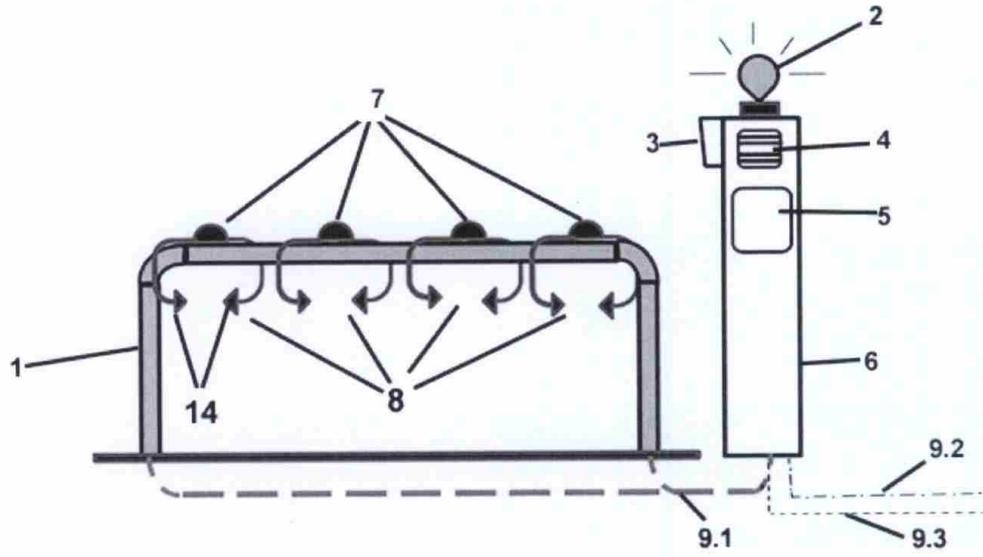


Figura 1

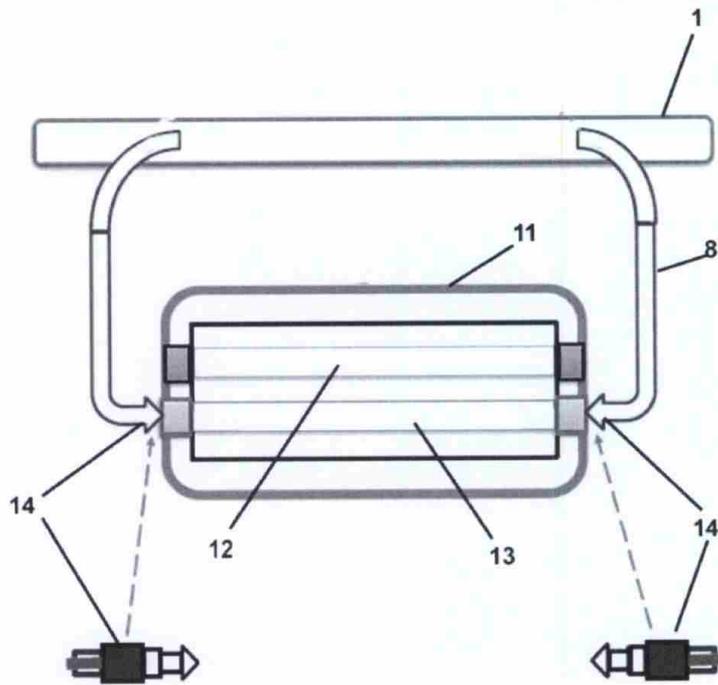


Figura 2

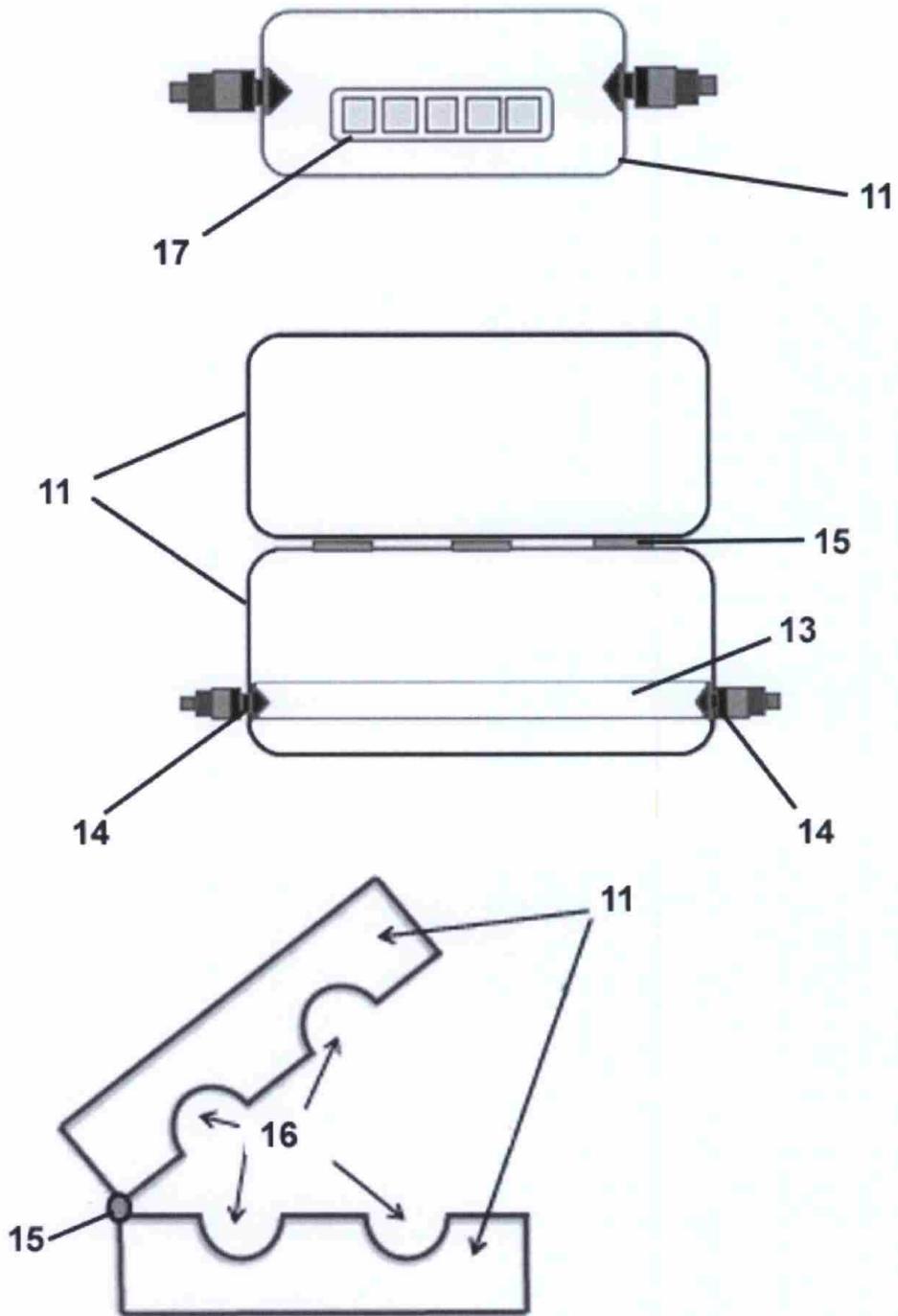


Figura 3

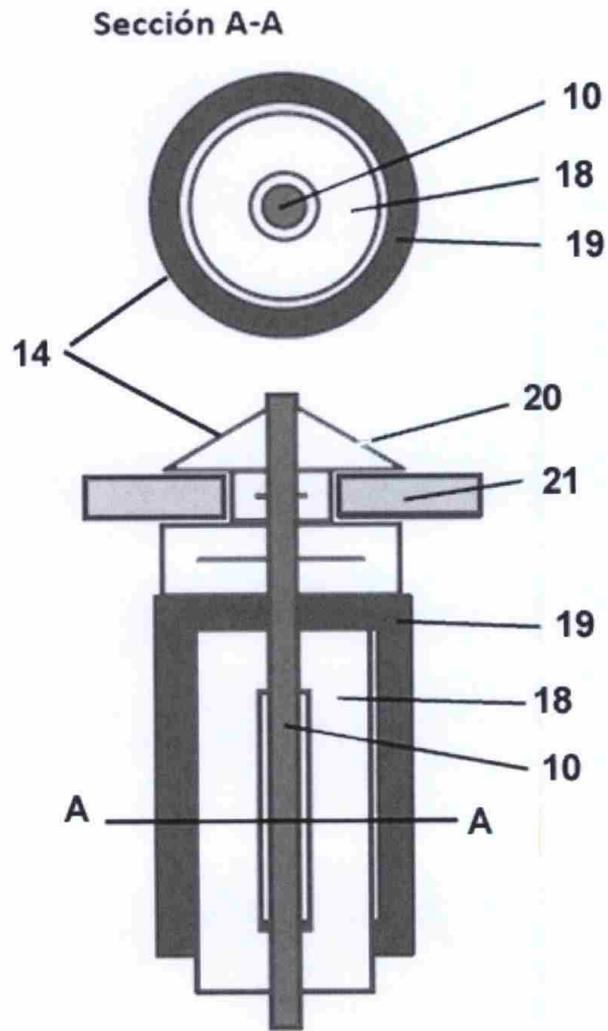


Figura 4

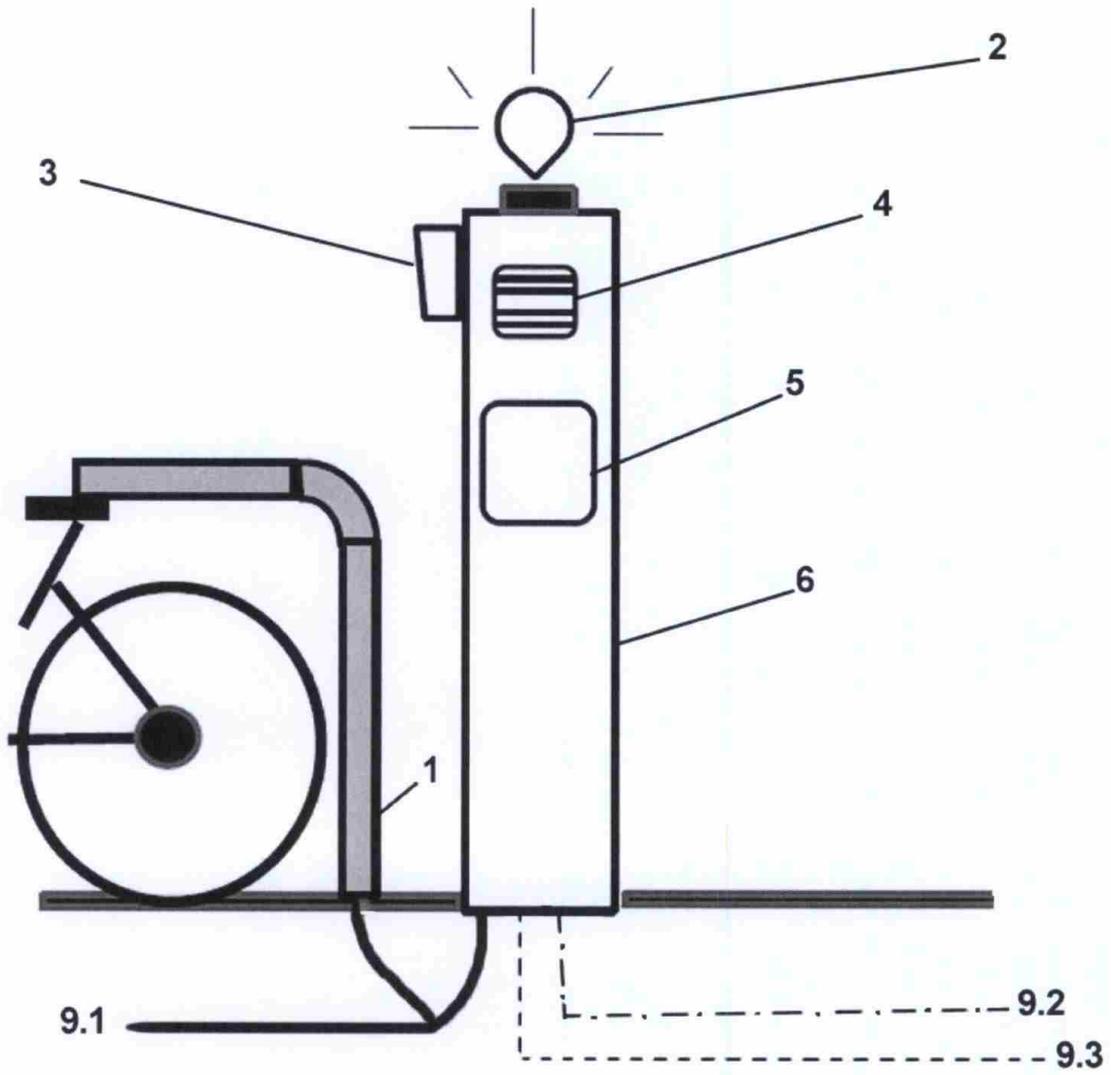


Figura 5



Figura 6

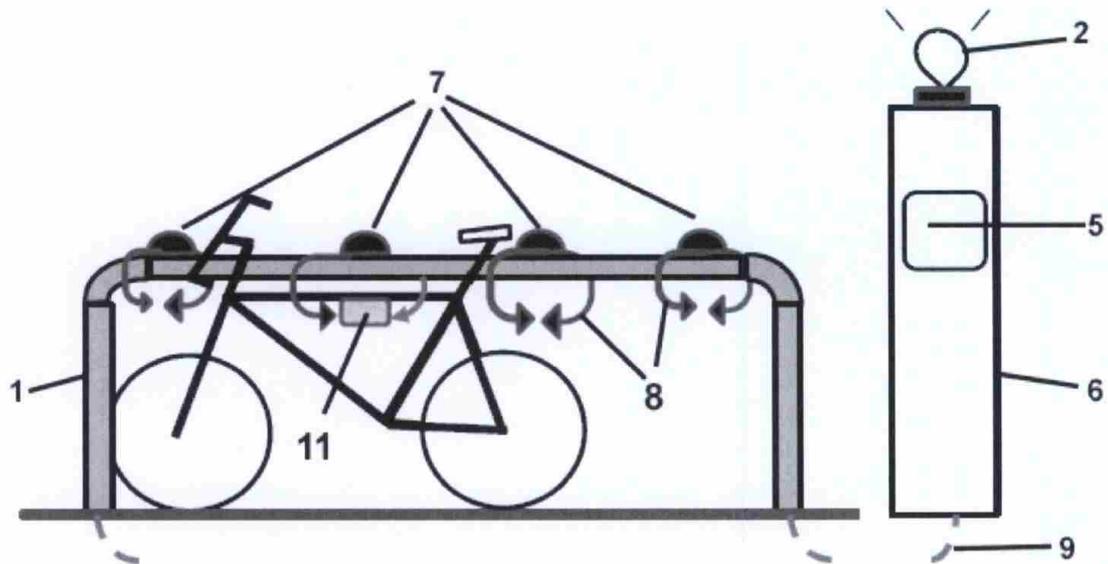


Figura 7



- ②① N.º solicitud: 201700515
②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.03.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E05B71/02** (2006.01)
E05B49/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2015096335 A1 (HAIDAK MEELIS et al.) 09/04/2015, Todo el documento.	1-7
A	WO 2008157443 A2 (INTRAGO CORP et al.) 24/12/2008, Todo el documento.	1-7
A	CN 205632737U U (WANG YANG) 12/10/2016, Todo el documento.	1-7
A	CN 201288460Y Y (UNIV HUAZHONG SCIENCE TECH) 12/08/2009, Todo el documento.	1-7

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
26.10.2017

Examinador
P. Alonso Gaston

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B62H, E05B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-7	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2015096335 A1 (HAIDAK MEELIS et al.)	09.04.2015
D02	WO 2008157443 A2 (INTRAGO CORP et al.)	24.12.2008
D03	CN 205632737U U (WANG YANG)	12.10.2016
D04	CN 201288460Y Y (UNIV HUAZHONG SCIENCE TECH)	12.08.2009

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera D01 el documento de la técnica anterior más próximo al objeto reivindicado en la reivindicación independiente número 1. Siguiendo la redacción de las reivindicaciones, describe lo siguiente:

Un sistema antirrobo para bicicletas y vehículos similares en parking adaptado que dispone un cierre (27), varios puestos de enganche (2) ubicados en un lineal de parking que están conectados a una central del parking (1), integran una pantalla de gestión (5), un emisor de alarma (21) luminosa y de señales sonoras. La central del parking (1) activa estos elementos de alarma cuando los puestos de enganche son manipulados de forma no autorizada. (Ver párrafos [0008], [0012], [0023]a [0030], [0042], [0050] y figuras)

La reivindicación independiente número 1 difiere de D01 en que se trata de un candado de acople en vez de un cierre, y que dicho candado dispone de un circuito integrado, además D01 tampoco menciona enganches acabados en una clavija. El efecto técnico de esta diferencia es la existencia de un circuito en el candado que interacciona con dos clavijas, resolviendo el problema técnico de la detección de cuando el candado se encuentra cerrado. A la luz de las divulgaciones en el estado de la técnica esta característica no sería evidente, satisfaciendo esta reivindicación y las reivindicaciones dependientes 2 a 7 el requisito de actividad inventiva (Art 8.1 LP 11/1986)

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1-7 satisfarían los requisitos de patentabilidad establecidos en el art. 4.4 de la Ley de Patentes 11/1986.