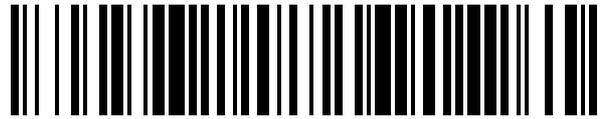


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 207 311**

21 Número de solicitud: 201731414

51 Int. Cl.:

B60R 25/10 (2013.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

20.11.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.03.2018

71 Solicitantes:

PUENTE FUERTES, Paula (100.0%)

C/ Rovellat, 21 Bajos 1^a

08173 Sant Cugat del Vallés (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

PUENTE FUERTES, Paula

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **DISPOSITIVO ANTIRROBO**

ES 1 207 311 U

DISPOSITIVO ANTIRROBO

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la invención es un dispositivo antirrobo para vehículos de transporte de dos o más ruedas tal y como motocicletas o bicicletas, en donde el dispositivo antirrobo utiliza tecnología GSM (Global System for Mobile Communications) para en caso de intento de robo se envíe un aviso de alerta.
10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad para evitar el robo de vehículos de transporte de dos o más ruedas, tal y como motocicletas o bicicletas, se utilizan distintos dispositivos antirrobo con los que se bloquean elementos imprescindibles para el uso del vehículo tales como la dirección, las ruedas o el bastidor.
15

De este modo actualmente, existen en el mercado diferentes dispositivos antirrobo para motocicletas o bicicletas que pueden ser básicos tal como candados articulados, cables antirrobo, cadenas antirrobo o candados en U.
20

Estos dispositivos antirrobo están compuestos por un cuerpo, flexible, rígido o articulado, que tiene una alta tenacidad, y cuya finalidad es bloquear el movimiento de la rueda del vehículo, y/o vincular la rueda y/o el bastidor del vehículo con diferentes estructuras rígidas, tal como pueden ser soportes del tipo U-invertida, para aparcar bicicletas.
25

También se conocen dispositivos antirrobo para motocicletas más complejos como candados de bloqueo que comprenden una alarma sonora antirrobo y que están configurados para ser acoplados al disco de freno de la motocicleta y por tanto no son útiles para bicicletas.
30

A pesar de esto, estos candados de bloqueo no impiden que el vehículo pueda robarse alzándolo y cargándolo en un vehículo de transporte, que es el “modus operandi” principal para el robo de motocicletas y de bicicletas.
35

Para evitar esta clase de robos actualmente multitud de usuarios utilizan más de uno de estos dispositivos antirrobo en sus motocicletas o bicicletas con tal de asegurar el vehículo a elementos públicos fijos como farolas, árboles o barandillas, ya que únicamente hay estructuras rígidas para aparcar bicicletas y habitualmente no tienen espacios libres. Sin embargo fijar el vehículo a elementos publicas fijos es ilegal y motivo de penalización a nivel nacional.

Por otro lado actualmente la tecnología GSM (Global System for Mobile Communications – Sistema Global de Comunicaciones Móviles), tiene más de 1000 millones de usuarios en todo el mundo, y es un sistema de comunicaciones móviles digital cuyas especificaciones las ha proporcionado el ETSI (Instituto de Estandarización de las Telecomunicaciones Europeas). El GSM es un estándar mundial de comunicaciones móviles operando en más de 200 países en todo el mundo y con más de 300 redes en servicio.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención describe dispositivo antirrobo para vehículos de transporte de dos o más ruedas que comprende:

- 20 - un cuerpo rígido en forma de horquilla, aro, marco o similar, destinado a bloquear el movimiento de la rueda del vehículo, y/o vincular la rueda y/o el bastidor del vehículo a una estructura fija, y
- una unidad de cierre vinculada con el cuerpo rígido que permite la apertura o el cierre de los extremos del cuerpo rígido,
- 25 - un cable emplazado a lo largo de la totalidad del interior del cuerpo rígido,
- una unidad de control vinculada con el cuerpo rígido, que a su vez comprende:
 - o una primera unidad de detección para detectar el movimiento del cuerpo rígido,
 - o una segunda unidad de detección vinculada con el cable, y configurada para detectar la rotura del cable,
 - 30 o una unidad de alarma vinculada con la primera y segunda unidad y con la unidad de cierre, en donde la unidad de alarma está configurada para generar un aviso cuando la primera unidad detecte el movimiento del cuerpo rígido y los extremos del cuerpo rígido estén cerrados y/o cuando la
 - 35 segunda unidad detecte la rotura del cable, y

- o una unidad de telecomunicaciones vinculada con la unidad de alarma que cuando recibe el aviso genera una llamada automática y/o envía un SMS a un número predeterminado.

5 Este número predeterminado es configurable y puede ser el número telefónico de un usuario principal o el número telefónicos de por ejemplo de la policía o de equipos de seguridad privada.

10 Preferentemente la unidad de cierre está vinculada con el cable formando un circuito eléctrico cerrado cuando los extremos del cuerpo rígido están cerrados.

15 Adicionalmente, el dispositivo antirrobo comprende una batería recargable vinculada con el cable para generar una señal eléctrica de alarma de modo, que si el cable se corta o la unidad de cierre es forzada, la primera unidad de detección detecta una caída de tensión y genera una alarma.

Esta batería recargable también está vinculada con la unidad de control para alimentarla eléctricamente.

20 Más concretamente, la unidad de telecomunicaciones comprende un módulo GSM que está configurado para geolocalizar su posición y, mediante triangulación, obtener unas coordenadas de su emplazamiento.

25 Adicionalmente el módulo GSM está configurado para enviar vía SMS las coordenadas de su emplazamiento al número predeterminado.

30 Este módulo GSM está configurado para recibir SMS desde un numero de usuario gestor y unos números de pluralidad de números de usuarios. Más concretamente, el módulo GSM está configurado para recibir SMS de un número de usuario gestor que mediante una pluralidad de códigos puede controlar a distancian las funciones del dispositivo antirrobo, así como para abrir o cerrar la unidad de cierre.

35 Adicionalmente, este módulo GSM está configurado para reconocer varios números de usuarios, que son números de teléfono de usuarios que únicamente pueden abrir y cerrar el la unidad de cierre pero no pueden cambiar su configuración

Preferentemente, el número gestor es el número predeterminado.

De este modo se obtiene un dispositivo antirrobo que puede ser utilizado tanto por bicicletas como por motocicletas y que es capaz tanto de detectar si el vehículo con dispositivo antirrobo instalado está siendo movido, como si ha forzado el dispositivo antirrobo.

Otra ventaja de este sistema es que su genera una llamada automática y/o envía un SMS a un número predeterminado, que puede incluir las coordenadas del emplazamiento, con lo cual el usuario del vehículo o los agentes de policiales reciben el mensaje de aviso y pueden rastrear y localizar el vehículo.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, 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:

Figura 1.- Muestra una vista de una realización preferente de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

En una realización preferente de la invención, tal y como se muestra en la figura 1, se describe un dispositivo antirrobo (1) para vehículos de transporte de dos o más ruedas que comprende:

- un cuerpo rígido (2) en forma de marco, destinado a bloquear el movimiento de la rueda del vehículo, y/o vincular la rueda y/o el bastidor del vehículo a una estructura fija, y
- una unidad de cierre (3) vinculada con el cuerpo rígido (2) que permite la apertura o el cierre de los extremos del cuerpo rígido (2),
- un cable (4) emplazado a lo largo de la totalidad del interior del cuerpo rígido (2),
- una unidad de control (5) vinculada con el cuerpo rígido (2) y unidad de cierre (3), que a su vez comprende:
 - o una primera unidad de detección para detectar el movimiento del cuerpo rígido (2),

- o una segunda unidad de detección vinculada con el cable (4), y configurada para detectar la rotura del cable (4) y la apertura forzada de la unidad de cierre (3),
- 5 o una unidad de alarma vinculada con la primera y segunda unidad de detección y con la unidad de cierre (3), en donde la unidad de alarma está configurada para generar un aviso cuando la primera unidad detecte el movimiento del cuerpo rígido (2) y los extremos del cuerpo rígido (2) estén cerrados y/o cuando la segunda unidad detecte la rotura del cable (4), y
- 10 o una unidad de telecomunicaciones vinculada con la unidad de alarma que cuando recibe el aviso genera una llamada automática y/o envía un SMS a un número predeterminado.

Más concretamente, la unidad de cierre (3) está vinculada con el cable (4) formando un circuito eléctrico cerrado cuando los extremos del cuerpo rígido (2) están cerrados, 15 la primera unidad de detección es un acelerómetro, la segunda unidad de detección es un voltímetro y la unidad de telecomunicaciones comprende un módulo GSM.

Adicionalmente, la unidad de control (5) comprende una batería recargable vinculada con el cable (4) para generar una señal eléctrica de alarma de modo que si el cable (4) 20 se corta, si se fuerza la unidad de cierre (3) la primera unidad de detección detecta una caída de tensión y generar el aviso.

Esta batería recargable también está vinculada con la unidad de control (5) para alimentarla eléctricamente.

25

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo antirrobo (1) para vehículos de transporte de dos o más ruedas que comprende:

- 5
- un cuerpo rígido (2) en forma de horquilla, aro, marco o similar, destinado a bloquear el movimiento de la rueda del vehículo, y/o vincular la rueda y/o el bastidor del vehículo a una estructura fija, y
 - una unidad de cierre (3) vinculada con el cuerpo rígido (2) que permite la apertura o el cierre de los extremos del cuerpo rígido (2),

10 en donde el dispositivo antirrobo (1) está caracterizado por que adicionalmente comprende:

- un cable (4) emplazado a lo largo de la totalidad del interior del cuerpo rígido (2),
- una unidad de control (5) vinculada con el cuerpo rígido (2), que a su vez comprende:

- 15
- o una primera unidad de detección para detectar el movimiento del cuerpo rígido (2),
 - o una segunda unidad de detección vinculada con el cable (4), y configurada para detectar la rotura del cable (4),
 - o una unidad de alarma vinculada con la primera y segunda unidad y con la
- 20
- unidad de cierre (3), en donde la unidad de alarma está configurada para generar un aviso cuando la primera unidad detecte el movimiento del cuerpo rígido (2) y los extremos del cuerpo rígido (2) estén cerrados y/o cuando la segunda unidad detecte la rotura del cable (4), y
 - o una unidad de telecomunicaciones vinculada con la unidad de alarma que
- 25
- cuando recibe el aviso genera una llamada automática y/o envía un SMS a un número predeterminado.

2.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de cierre (3) está vinculada con el cable (4) formando un circuito eléctrico cerrado

30 cuando los extremos del cuerpo rígido (2) están cerrados.

3.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 2, caracterizado por que adicionalmente comprende una batería recargable vinculada con el cable (4) para generar una señal eléctrica de alarma de modo que si el cable (4) se corta la primera

35 unidad de detección detecta una caída de tensión.

4.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 4, caracterizado por que adicionalmente la batería recargable está vinculada con la unidad de control (5) para alimentarla eléctricamente.

5

5.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 1, caracterizado por que la primera unidad de detección es un acelerómetro.

10

6.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 1, caracterizado por que la segunda unidad de detección es un voltímetro.

7.- Dispositivo antirrobo (1), según la reivindicación 1, caracterizado por que la unidad de telecomunicaciones comprende un módulo GSM.

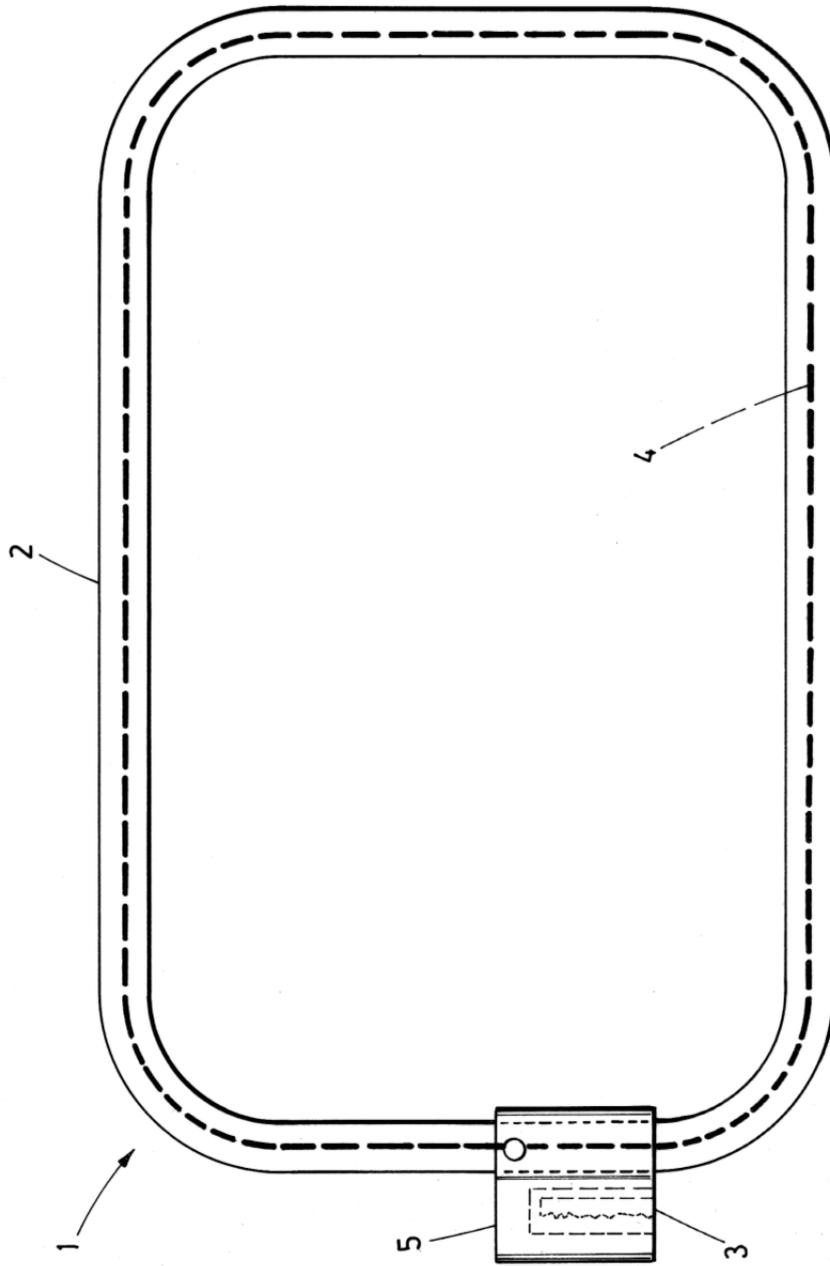


FIG.1