

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 198 158**

21 Número de solicitud: 201731268

51 Int. Cl.:

**E01F 13/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.10.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**15.11.2017**

71 Solicitantes:

**QIORO BITCOINS UNIPERSONAL LDA (100.0%)  
Zona Industrial Vale Da Laje.  
3850-200 Albergaria A Velha PT**

72 Inventor/es:

**DE ANDRES PEREZ, Julio**

74 Agente/Representante:

**URÍZAR ANASAGASTI, Jesús María**

54 Título: **Bolardo de seguridad.**

ES 1 198 158 U

## DESCRIPCIÓN

Bolardo de seguridad.

### 5 **Objeto de la invención**

La invención, como su título indica, se refiere a un bolardo capaz de reducir un vehículo, evitando que traspase la línea en la que está situado y así que pueda invadir un espacio público con la finalidad de realizar un atentado.

10

### **Antecedentes de la invención**

Desde que un camión acabara con la vida de 84 personas en Niza, diversas ciudades europeas decidieron tomar diversas medidas de seguridad para combatir este tipo de atentados. Estas medidas se han centrado en la colocación de diversos obstáculos, que han de ser voluminosos y pesados para poder resistir el impacto de un camión sin desplazarse del lugar y sin que los pueda superar por encima; habitualmente se están utilizando maceteros, bolardos, incluso vehículos pesados, colocados en lugares estratégicos de acceso a plazas, calles peatonales, o cualquier recintos en los que se desarrollan eventos, o que por otros motivos existe una gran aglomeración de gente en un momento dado.

20

El problema que presentan los medios empleados actualmente es que o bien son objetos estáticos, como los maceteros, o bien no tienen la suficiente capacidad de absorción de un gran impacto, por ejemplo el que pueda provocar un camión sobre un bolardo común de los que se emplean para delimitar la aceras, y los únicos obstáculos móviles están constituidos por vehículos pesados interpuestos, pero estos son de difícil maniobrabilidad por las zonas antiguas de las ciudades (que por otro lado suelen ser lugares de grandes aglomeraciones) y su presencia en una vía peatonal da sensación de inseguridad a los viandantes.

25

### 30 **Descripción de la invención**

El bolardo de seguridad de la invención resuelve estos problemas, ya que se trata de un objeto voluminoso y pesado, que puede tener cualquier forma de mobiliario urbano, como puede ser un macetero o una estatua, que al depositarse en el suelo constituya un obstáculo suficiente como para parar y resistir el impacto de un camión a cierta velocidad, pero también dispone de medios autónomos de desplazamiento, que permiten moverlo hasta su

35

lugar de ubicación, o cambiarlo en un momento dado de lugar sin necesidad de emplear una grúa o cualquier otro medio de transporte.

5 Opcionalmente este bolardo dispone además de medios de anclaje al suelo, por ejemplo mediante un segundo bolardo escamoteable que incide en la base de este, haciendo tope para asegurar su inmovilidad.

Preferentemente este bolardo es autónomo energéticamente, para ello dispone de una placa solar, que carga una batería que acciona un motor que hace girar unas ruedas inferiores.  
10 Estas ruedas son escamoteables, para que al situar el bolardo en el lugar deseado se apoye directamente sobre el suelo, para que cumpla con la funcionalidad descrita anteriormente.

### **Descripción de las figuras**

15 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 juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1 muestra una vista en alzado lateral de un bolardo de seguridad (1).

La figura 2 se corresponde con una vista en alzado frontal del mismo bolardo (1).

La figura 3 muestra un detalle del bolardo escamoteable (5), sobresaliendo del suelo para  
25 retener e inmovilizar el bolardo de seguridad (1).

### **Realización preferente de la invención**

Como se puede observar en las figuras referenciadas el bolardo de seguridad de la  
30 invención está constituido por un objeto (1) que al depositarse en el suelo constituye un obstáculo suficiente como para detener y resistir el impacto de un camión a cierta velocidad. Este cuerpo (1), voluminoso y pesado, adopta la forma de un objeto de mobiliario urbano (como puede ser un macetero, o una estatua) a fin de que se integre como un objeto más entre los que habitualmente se sitúan en la calle o en la acera. Inferiormente está provisto  
35 de medios autónomos de desplazamiento, que mueven unas ruedas inferiores (3, 4), que presentan la particularidad de ser escamoteables a fin de permitir el desplazamiento del

bolardo (1), o, una vez que este se sitúa en el lugar deseado, de retraerse para que la base de dicho bolardo apoye directamente en el suelo (2), cumpliendo así con la finalidad a la que está destinado.

5 El bolardo (1) dispone inferiormente de medios de anclaje al suelo (2), que en el ejemplo representado están constituidos por un segundo bolardo escamoteable (5), que incide en la base del bolardo de seguridad (1), haciendo de tope para asegurar su inmovilidad. A este efecto, el bolardo (1) presenta un orificio o una ventana (8) frontal en la que incide el bolardo escamoteable (5) cuando emerge por encima del suelo (2).

10

En las figuras se aprecia que el bolardo (1) dispone de un mástil (7), que superiormente soporta una placa solar (6). La finalidad de esta placa solar (6) es la de captar energía para cargar una batería que acciona un motor que hace girar unas ruedas inferiores (3, 4). Todos estos medios de accionamiento, para el desplazamiento del bolardo (1), son convencionales

15 y se sitúan en el interior del bolardo (1).

Se ha previsto también que al menos una de las ruedas (3) de apoyo sea direccional, de forma tal que el desplazamiento del bolardo (1) sea guiado, de forma manual o por medio de un control electrónico.

20

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindicán a continuación:

25

30

## REIVINDICACIONES

- 1.- Bolardo de seguridad, del tipo de los constituidos por un objeto que al depositarse en el suelo constituye un obstáculo suficiente como para parar y resistir el impacto de un camión a cierta velocidad, que se **caracteriza** por que está constituido por un cuerpo (1), voluminoso y pesado, que adopta la forma de un objeto de mobiliario urbano (como puede ser un macetero, o una estatua), provisto de medios autónomos de desplazamiento, por medio de unas ruedas (3, 4) escamoteables que al situar el bolardo en el lugar deseado se retraen para que este apoye directamente en el suelo.
- 2.- Bolardo de seguridad, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que dispone inferiormente de medios de anclaje al suelo (2).
- 3.- Bolardo de seguridad, según la reivindicación 2, **caracterizado** por que los medios de anclaje al suelo (2) están constituidos por un segundo bolardo escamoteable (5), que incide en la base del bolardo de seguridad (1), haciendo tope para asegurar su inmovilidad.
- 4.- Bolardo de seguridad, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que dispone de una placa solar (6), que carga una batería que acciona un motor que hace girar unas ruedas inferiores (3, 4).
- 5.- Bolardo de seguridad, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que al menos una de las ruedas (3) de apoyo es direccional.



