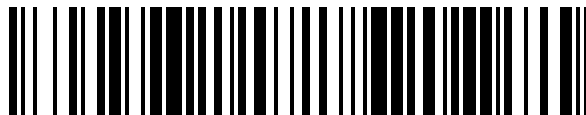


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 205 112**

21 Número de solicitud: 201700714

51 Int. Cl.:

**A01G 9/02** (2008.01)

**E01F 15/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.10.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**13.02.2018**

71 Solicitantes:

**MUÑOZ GARCIA, Maria Estrella (100.0%)**  
**Camino de la Aguas, 44 Bj.**  
**37003 Salamanca ES**

72 Inventor/es:

**DOMINGUEZ BERNAL, Miguel Angel**

54 Título: **Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada**

ES 1 205 112 U

## DESCRIPCIÓN

Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada.

5 Sector de la técnica y antecedentes de la invención:

En el momento actual surge la necesidad de tener que cortar el tráfico de vehículos en las calles de nuestras ciudades en momentos puntuales pero de una manera contundente y sólida mediante elementos de bloqueo que protejan a los viandantes de la embestida sin control de vehículos "Kamicaces". Una de las medidas que se están adoptando es la  
10 colocación de pretilas de hormigón, grandes maceteros, bolardos de distintos tipos etc, que efectivamente cumplen con su cometido pero que a su vez generan también, en muchos casos, el inconveniente de tener que retirar estos elementos de una manera rápida en casos de emergencia. De ahí surge la idea de fabricar una jardinera (elemento pesado e inmóvil) a la que se le adosa una barrera metálica o talanquera sujeta a la jardinera por un extremo, y  
15 en el otro extremo un bolardo metálico retráctil que se ancla al suelo. Esta barrera se abate y cambia de posición para permitir el paso de vehículos cuando la autoridad competente así lo requiera.

Explicación de la invención:

20 Consiste en una jardinera con barrera móvil adosada. La jardinera está fabricada en hormigón armado de importantes dimensiones (200 x 100 x 70 cm), que pueden ser variables en función del modelo, fabricada sobre un molde al que en el momento de ser vertido el hormigón se le coloca una placa metálica o palastro con unas garras también metálicas para mejor sujeción, quedando dicha placa embebida dentro del hormigón en una  
25 posición determinada. La placa metálica se dispondrá en el molde de manera tal que una vez desmoldada la pieza de hormigón la placa sobresalga sobre uno de los laterales de la jardinera en posición vertical y con una saliente de 20 mm sobre el hormigón. En el mismo lateral por el que sobresale esta placa metálica y a continuación de la misma, se deja previsto en el molde de hormigón un cajetín o retranqueo longitudinal para el posterior  
30 alojamiento de una viga metálica o tornapunta. En la mitad longitudinal de este cajetín queda realizado en el mismo molde, un mechinal para el posterior alojamiento de la viga cruzada o tornapunta.

En el canto saliente de la placa anteriormente descrita procedemos a la colocación de una bisagra metálica en posición vertical mediante soldadura. Sobre esta bisagra fijaremos  
35 también una barra metálica que hará las funciones de barrera o talanquera cuyas medidas serán variables en función del modelo y dimensiones de la jardinera. La bisagra permite

girar la barrera para alojarse en el cajetín de la jardinera cuando se requiera permitir el paso de vehículos, colocándose de forma perpendicular a la jardinera cuando queramos cerrar el paso a los vehículos o peatones. Sobre esta barrera se colocará una barandilla que alcanzará la altura necesaria para ser visible por los viandantes, evitar tropiezos o accidentes con la misma y que puede servir de soporte para colocar algún tipo de señalización.

En el extremo opuesto de la barra, ira soldada una pieza metálica de sección cuadrada, hueca y en posición vertical, que hará las funciones de bolardo, cuyas dimensiones irán en función de modelo de la jardinera.

Este bolardo contiene en su interior un mecanismo que permite subir y bajar un bulón metálico, que nos permitirá anclar el bolardo al suelo para su fijación. Este mecanismo consiste en un palastro metálico vertical al que se sujetan mediante soldaduras otros palastros de forma cuadrada, sobrepuestos en paralelo unos encima de otros a una determinada distancia y con un taladro en el centro que permita el paso del bulón a través de ellos.

Este bulón está roscado en la parte intermedia y está sujeto a uno de los palastros mediante una tuerca. Al girar el bulón en uno u otro sentido se desliza arriba o abajo. La parte roscada tiene en la zona superior una forma hexagonal que permite ser girada mediante una llave.

En la zona inferior de este mecanismo lleva adosada una rueda para facilitar el giro de la barrera.

Para darle mayor resistencia a la barrera metálica, acoplamos dentro del cajetín practicado a la jardinera de hormigón, una viga de hierro o tornapunta, que conectada a la barrera y al cajetín de hormigón mediante unas guías metálicas nos permiten su deslizamiento fácilmente al hacer girar la barrera. Una vez abierta la barrera metálica, nos permitirá tener acceso a la viga tornapunta, la cual deslizaremos por un extremo hasta la mitad de la barrera metálica y el otro extremo lo haremos coincidir con el hueco o mechinal practicado en la jardinera de hormigón, hasta que hagan tope los dos extremos en sendas guías. Una vez hecho esto se introduce una llave en el bolardo para girar el bulón, deslizarse y anclarse en el suelo, dejando bloqueada toda la estructura.

Descripción de los dibujos:

FIGURA 1: Representa una vista de la jardinera en la que se ha practicado un corte para poder apreciar la posición del palastro metálico (1) con garras, embebido dentro de la estructura de hormigón. Sobre el canto vertical saliente del palastro se acopla una bisagra (4). Se aprecia también en la posición de esta figura el cajetín (2) y el mechinal (3) que son

formas que tiene la jardinera, que proceden directamente de la forma que le hemos dado al molde.

FIGURA 2: Se observa la posición que tiene la barrera (5) cuando está cerrado y cuando está abierto el paso de vehículos.

5 FIGURA 3: En esta figura ya hemos acoplado el bolardo metálico hueco (6) en el extremo de la barrera.

FIGURA 4: Representa el mecanismo que va introducido en el interior del bolardo, donde encontramos un palastro metálico vertical (7) sobre el que van sujetos los palastros metálicos (8) horizontales, paralelos, sobrepuestos y taladrados, para permitir el paso del  
10 bulón (9) que está conectado a la estructura mediante una tuerca (10). El bulón (9) al ser girado mediante una llave (13) y tener una parte del bulón roscado (11), al pasar a través de la tuerca (10) y girar en uno u otro sentido, este sube o baja. La parte superior del bulón es hexagonal (12) para poder engranar en la llave (13).

FIGURA 5: Vista en la que apreciamos la posición en la que se encuentra la viga tornapunta  
15 (15) en el momento de abrir la barrera.

FIGURA 6: Esta figura nos muestra la barrera abierta, y nos permite ver como la viga tornapunta (15) se desliza por las guías (16) para colocarla en la posición de topes (17). Una vez colocada en esta posición procedemos a bajar el bulón para anclarlo al suelo y de esta manera quedará la estructura bloqueada.

20 FIGURA 7: Barandilla para colocar señalizaciones e impedir tropiezos con la barrera.

FIGURA 8: Jardinera de hormigón (19) con el mecanismo cerrado.

Exposición detallada de un modo, al menos, de realización de la invención:

La estructura principal de la jardinera puede fabricarse en hormigón en masa de distintos  
25 colores y variedades de áridos. Junto con las diferentes texturas que pueden tener los encofrados de los moldes se pueden obtener innumerables acabados. De acuerdo con las figuras anteriormente descritas los moldes los fabricaremos en chapa de hierro plegada a la que daremos la forma y las dimensiones deseadas. El molde se compone de un núcleo cónico que da forma al interior de la jardinera, donde posteriormente irá alojada la tierra del  
30 macetero. Alrededor de este núcleo se colocarán los costados laterales de los encofrados de chapa a una distancia del mismo que determinará el espesor de las paredes de esta jardinera. Una vez armado el molde procederemos a verter el hormigón diseñado y al vibrado del mismo. La dosificación del hormigón será variable en función de los áridos que utilicemos (aprox. 400 kg de cemento por m<sup>3</sup> de áridos).

Una vez que el hormigón ha endurecido lo suficiente procederemos a la retirada de los encofrados para dejar al descubierto la pieza de hormigón a la que se podrán dar texturas distintas mediante técnicas de acabados como pulidos, abujardados, chorro de arena etc.

5 Como coronación o remate de la jardinera pondremos una albardilla de hormigón o de granito.

En el diseño y ejecución del molde de chapa se le han dado unas formas tales que han conferido a la jardinera una serie de hendiduras y canales que nos permiten el posterior acoplamiento de las distintas piezas metálicas para anclar la barrera de seguridad.

10 Antes de verter el hormigón en el molde, hemos colocado una pieza metálica con garras y con una bisagra incorporada para que quede fundida junto con el hormigón. Es en esta bisagra donde, mediante un pasador metálico, acopiaremos a la jardinera la barrera metálica de seguridad junto con el bolardo retráctil.

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la construcción, a la seguridad o uso particular.

15

### REIVINDICACIONES

1. Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada, que está formada por un bloque de hormigón prefabricado al que se le adosan una serie de piezas metálicas móviles, que se caracteriza porque en el interior de la jardinera de hormigón se aloja una pieza metálica (1) que sobresale por uno de los laterales y que sirve para sujetar una bisagra (4) que a su vez sujeta uno de los extremos de una barrera metálica (5), que por estar sujeta a la bisagra (4 ) se convierte en abatible, estando sujeto al extremo exterior de la barrera un bolardo metálico hueco de sección cuadrada (6).
2. Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada según reivindicación 1 que dispone de un mecanismo que se introduce en el interior del bolardo metálico hueco (6) y que consiste en un palastro vertical de hierro (7) sobre el que se sujetan otros palastros metálicos cuadrados colocados en paralelo unos encima de otros (8) a determinadas distancias, con un taladro en el centro que permite que un bulón metálico central (9) se deslice a través de ellos generando un cierre. Este bulón está roscado en la parte intermedia (11) y está conectado al resto de la estructura mediante una tuerca (10) que le permite ser girado debido a su forma hexagonal (12) mediante una llave que va colocada en la parte superior del mecanismo (13). Para facilitar el movimiento de la barrera se coloca una rueda en la parte inferior del mecanismo (14).
3. Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada según reivindicación 1 que tiene un cajetín realizado en uno de los laterales de la jardinera (2) para alojar la barrera metálica y también para alojar una viga o tornapunta (15) que se puede deslizar manualmente a través de unas guías (16) colocadas en la jardinera de hormigón y en la barrera (5).
4. Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada según reivindicación 1 y 3 que tiene realizado un mechinal (3) en la jardinera, que sirve de tope junto con el extremo final de las guías para poder bloquear la barrera.
5. Jardinera de hormigón con barrera móvil adosada según reivindicación 1 y 2 en la que se coloca una barandilla (18) sobre la barrera para evitar tropiezos y poder sujetar señalizaciones sobre ella.

