

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 033**

21 Número de solicitud: 201730186

51 Int. Cl.:

B65F 1/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

23.02.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2017

71 Solicitantes:

**MICARINGO S.L (100.0%)
Avda Neguri, 13 3ºB
48489 Getxo (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

BILBAO GARAIZAR, Isabel

54 Título: **Sistema de retención y alineamiento de contenedores de residuos sólidos urbanos**

ES 1 184 033 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de retención y alineamiento de contenedores de residuos sólidos urbanos

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

Mobiliario urbano para la retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos.

10

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de piezas que retienen y alinean los contenedores de residuos sólidos urbanos impidiendo el volcado y desplazamiento de los mismos que se produce por causas diversas y frecuentes.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Con el término "mobiliario urbano" se designan aquellos bienes destinados a ser colocados en las vías y espacios públicos (plaza, calles, parques, jardines, etc.) y que permiten la satisfacción de diferentes necesidades y servicios ciudadanos. Dentro de este concepto se incluye entre otros, balaustradas, bolardos, papeleras, bancos y contenedores de residuos sólidos urbanos de uso público.

25

Los contenedores de residuos forman parte de nuestro paisaje urbano, situados en nuestras calles son una solución para la recogida y gestión de los residuos. Su presencia es muy evidente, como también es evidente la necesidad de delimitar un espacio exclusivo para su ubicación, accesible al ciudadano, que deposita en ellos sus residuos, y accesible al gestor que recoge, con la ayuda de medios mecánicos o manualmente, esos residuos y los canaliza para su reciclaje.

30

En general, esos contenedores, de diversos tamaños y formas, tienen una imagen urbana conocida por todos.

35

Desde un punto de vista urbanístico, se pretende que esos contenedores, un tanto voluminosos, cumplan con varias funciones inherentes a su utilidad.

- No degradar el paisaje urbano.
- Ser capaces de albergar los residuos de los usuarios de su entorno.
- Disponer, por emplazamiento, de un número de ellos suficiente para lograr la recogida selectiva de los residuos.
- Ser accesibles a todos los ciudadanos.
- Estar dotados de medios mecánicos que faciliten la recogida a los gestores.
- Evitar que su desplazamiento fortuito, produzca daño o suponga una molestia a tercero.

40

45

Las empresas fabricantes de estos elementos, preocupadas por la accesibilidad del usuario, la recogida mecanizada y la estética urbanística, han ido modificando su diseño e introduciendo en ellos mecanismos que facilitan el acceso a cualquier usuario.

5 Sin embargo, la inmensa mayoría de ellos, no disponen de sistemas para la alineación, posicionamiento permanente y de mecanismos que eviten su desplazamiento fortuito. Esta alineación es fundamental en el orden estético y funcional de los contenedores, de otra manera presentan, con demasiada frecuencia, un mal aspecto al quedar desordenados, no solo en alineación, sino

10 también en profundidad respecto a la acera y a la calzada. Este último aspecto genera más de un problema a la circulación rodada que encuentra contenedores que invaden el espacio vial, con el peligro que ello supone y, no menos importante, su mal posicionamiento invade la acera y resta espacio útil al ciudadano para transitar por ella.

15 Si a todo ello añadimos que, de forma más habitual, los contenedores quedan situados sobre la calzada, próximos a la acera, ocupando el espacio establecido para el aparcamiento de vehículos en línea, y que estos contenedores, por término medio, miden 1,5m de ancho, lo que significa que ocupan las tres cuartas partes del ancho disponible, razón por la cual, deben situarse de forma

20 alineada ponderada en el espacio disponible de 2,00m que tiene establecido por normativa el lugar reservado al aparcamiento en línea. Una minoría de fabricantes, presentan algunos mecanismos que requieren la actuación previa sobre el propio contenedor para dotarlo de instrumentos que permitan el mencionado alineamiento, mientras que los mecanismos que

25 impiden su movimiento no controlado, son prácticamente inexistentes.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

30 La invención consiste en un conjunto de piezas que retienen por tres puntos y alinean los contenedores de residuo sólidos urbanos impidiendo los frecuentes vuelcos o desplazamientos, por causas diversas, a los que se ve sometido este mobiliario urbano en la vía pública.

35 **En un primer aspecto**, La invención consiste en: Situar una barra tubular curva larga (A) perpendicularmente respecto al suelo, en contacto con la parte delantera alta del contenedor lado de la acera y que ha sido construida con uno de sus lados convenientemente curvado y dispuesto con la parte curvada hacia arriba, y situar una o preferiblemente dos barras tubulares curvas cortas (B) equidistantes y perpendiculares respecto al suelo, en contacto con la cara

40 trasera de cada contenedor del lado de la calzada y que han sido construidas con uno de sus lados curvados convenientemente (4) y dispuesto, este lado, hacia arriba. Estas tres piezas, dispuestas de la manera descrita y ancladas individualmente al suelo o a una estructura apropiada, forman en si mismas tres puntos de apoyo en el perímetro de cada contenedor, resolviendo

45 eficazmente la inmovilidad, en su emplazamiento, de cada contenedor y garantizando su alineamiento.

En un segundo aspecto, La invención consiste en una estructura compuesta por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D) a las que se les ha practicado, convenientemente, unos cortes en uno de sus extremos (1), de tal manera que puedan quedar ensambladas y unidas por los mencionados extremos, formando entre ambas una estructura en V y a las que se les han practicado igualmente perforaciones (3) que permitirán su anclado posterior al suelo.

En un tercer aspecto, la invención consiste en: Unir la barra tubular curva larga (A), al vértice (1) de la estructura en forma de V descrita, esta unión, que puede realizarse de forma rígida, se realiza, preferentemente, por medio de un mecanismo de balanceo (2) que permite el balanceo de la barra tubular curva larga (A) dentro fuera en el sentido de la bisectriz de la estructura en V, para ello, la barra tubular curva larga presenta una pletina plana, unida rigidamente a su extremo inferior, en la que se han practicado dos perforaciones; una con diámetro fijo en su parte superior y otra perforación rasgada en su parte inferior. Dicha pletina queda enfrentada en paralelo a otra pletina semejante, que presenta igualmente dos perforaciones; una con diámetro fijo en su parte superior y otra con diámetro fijo en su parte inferior, que coinciden con las perforaciones de la pletina unida a la barra tubular curva larga (A). Esta última pletina se encuentra fijada, de forma rígida, a una figura en forma de U, con perforaciones en su parte inferior, que sirven para unir todo el conjunto a la pletina plana hembra (C) Y a la pletina plana macho (D) en su vértice 1 de unión de la pletina plana hembra (C) y pletina plana macho (D). El balanceo se produce al introducir un eje en las perforaciones superiores enfrentadas y el bloqueo del movimiento se produce al introducir un tornillo, con su tuerca, en la perforación inferior rasgada. Esa perforación rasgada limita el movimiento de balanceo. Dicho balanceo sirve para ajustar la barra tubular curva larga (A) a contenedores de diferentes tamaños. Este mecanismo de balanceo (2) tiene además la función de bloquear la barra tubular curva larga (A) en la posición deseada.

En un cuarto aspecto, la invención consiste en que la barra tubular curva larga (A), en contacto con el contenedor, en su parte alta (5), sirve como retención del contenedor del lado de la acera, y de asidero al ciudadano usuario, facilitando el depositado de los residuos al tener un punto de apoyo cuando se abre el contenedor por medio del pedal de apertura de tapa, no quedando apoyados solo con un pie en el suelo y el otro pie sobre el pedal. Las curvas (5) practicadas en la barra tubular curva larga (A), y su posición sobre el vértice de la estructura en V, permiten la libre circulación del pedal (6). Para ello a la barra tubular curva larga (A) se ha practicado, en su extremo libre, una curva(5) en forma de gancho, que queda en contacto con el contenedor, así el extremo fijo al vértice de la estructura en V, formada por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D), queda situado próximo a la acera y a suficiente distancia del contenedor como para permitir el libre movimiento del pedal (6) de apertura de la tapa del contenedor.

5 **En un quinto aspecto** , la invención consiste en: Unir de forma preferentemente sólida las dos barras tubulares curvas cortas (B) una en cada extremo libre de la estructura resultante en V producto de unir la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D) descritas.

10 **En un sexto aspecto** o, la invención consiste en que: Dichas barras tubulares curvas cortas (B), están giradas unos grados perpendicularmente sobre su base para que presenten la abertura de sus lados (4) de su parte curvada superior de frente al lado vial, pudiendo instalar en su extremo medios reflectantes.

15 **En un séptimo aspecto** , la invención consiste en que: Antes de colocar la barra tubular curva larga (A) sobre el vértice (1) de la estructura en V resultante de la unión de la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D) y con las dos barras tubulares curvas cortas (B) unidas a los extremos de la estructura en V resultante de la unión de la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D), se introduce el conjunto de barras tubulares curvas cortas (B) y estructura en V, arrastrando por el suelo, debajo de cada
20 contenedor hasta que las dos barras tubulares curvas cortas (B) queden apoyadas en la cara exterior del contenedor, lado de la calzada, sin ser preciso, para ello, mover el contenedor de su emplazamiento y dejando sobresalir el vértice (1) de la estructura en forma de V por el lado contrario del contenedor, lado de la acera o cara practicable por el usuario.

25 **En un octavo aspecto**, la invención consiste en que la barra tubular curva larga (A) se instalará en el vértice (1) de la estructura en V, que emerge debajo del contenedor por el lado de la acera o cara practicable, con la ayuda del mecanismo de balanceo (2) que permite su balanceado de ajuste al contenedor, apoyando su parte alta curvada (5) sobre el lado del contenedor y bloqueando el mecanismo de balanceo (2) en esta posición queda, de esta
30 manera, sujeto el contenedor entre tres puntos, siendo dos, más bajos, del lado de la calzada y uno más alto, del lado de la acera, lo que proporciona su inmovilización y permite simultáneamente su elevación para la descarga.

35 **En un noveno aspecto** , la invención consiste en que: Todo el conjunto queda anclado sobre el suelo a través de las perforaciones (3) que se han practicado en los planos de la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D), por medio de fijaciones adecuadas, que permiten inmovilizar los conjuntos sin
40 mover los contenedores de sus emplazamientos.

En un décimo aspecto, La invención consiste en que: Sus componentes son metálicos preferentemente.

45 **En un undécimo aspecto**, La invención consiste en que debido a la disposición de las piezas que forman el conjunto de alineamiento y retención de los contenedores de residuos sólidos urbanos, situadas en las caras frontal y trasera de cada contenedor, no suponen un impedimento vial ni una molestia o

peligro para el ciudadano usuario de los contenedores y dada su fisonomía carente de resaltes apreciables, permite una fácil limpieza del entorno sin retención del agua que circula por las cunetas o ríogolas.

- 5 **En un duodécimo aspecto**, La invención consiste en colorear de forma adecuada la barra tubular curva larga (A), para que sirva de distintivo al usuario del contenido reciclable de cada contenedor.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, 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:

15 Figura 1.- Muestra una vista general de Producto Montado.

Figura 2.- Muestra una vista general Producto explosionado

Figura 3.- Muestra una vista parcial de producto montado.

Figura 4.- Muestra una vista producto en uso, lado Acera.

Figura 5.- Muestra una vista Producto en uso lado Calzada.

20 Figura 6.- Muestra una vista producto es uso opción no preferente, lado acera.

Figura 7.- Muestra una vista producto es uso opción no preferente, lado calzada.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 En una realización preferente de la invención, dos barras tubulares curvas cortas (B) giradas unos grados respecto a su perpendicular en el sentido del vial, están instaladas de forma rígida en los extremos de la estructura en V formada por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D) a las que se les han practicado convenientemente, unos cortes en uno de sus extremos

30 (1), de tal manera que puedan quedar ensambladas y unidas por los mencionados extremos, formando entre ambas una estructura en V y a las que se les han practicado igualmente perforaciones (3) que permitirán su anclado posterior al suelo.

Una barra tubular curva larga (A) quedará, igualmente, unida al extremo de la

35 estructura en V por medio de un mecanismo de balanceo (2), ya descrito anteriormente, que permite el balanceo de la barra tubular curva larga (A) en el sentido dentro fuera de la bisectriz de la estructura en V.

Todo el conjunto queda instalado, anclado al suelo por medio de fijaciones apropiadas a través de los orificios (3) practicados en los planos de la

40 estructura en V situado el conjunto debajo de cada contenedor de residuos sólidos urbanos, apoyando y bloqueando mediante el mecanismo de balanceo (2) la barra tubular curva larga (A) por su parte alta (5) contra el contenedor del

lado de la cara principal del mismo, lado de la acera practicable por el usuario, y las dos barras tubulares curvas cortas (B) del lado de la cara trasera de cada contenedor, lado de la calzada alineadas y paralelas con el vial.

La instalación puede realizarse sin necesidad de desplazar el contenedor.

- 5 Ejecución preferentemente metálica.

REIVINDICACIONES

- 1- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los
5 contenedores de residuos sólidos urbanos, caracterizados por proporcionar un alojamiento de retención y alineamiento a cada contenedor de residuos sólidos urbanos con varios puntos de contacto entre caras opuestas de cada contenedor conformados por:
- 10 a) Al menos una barra tubular curva larga (A), que se representa a título ilustrativo, a la que se le han practicado, convenientemente en su parte superior, curvas (5), dispuesta perpendicularmente al suelo, en contacto con la cara frontal, lado de la acera o lado practicable por el usuario de cada contenedor de residuos sólidos urbanos, con su extremo curvados (5) hacia arriba.
- 15 b) Al menos una barra tubular curva corta (B), que se representa a título ilustrativo, a la que se ha practicado una curva (4) en su extremo superior, dispuesta perpendicularmente al suelo, alineada y paralela al vial en contacto con la cara exterior, lado de la calzada, de los contenedores de residuos sólidos urbanos con sus extremos curvados (4) hacia arriba.
- 20 c) Al menos una pletina plana hembra (C) y al menos una pletina plana macho (D) que se representa a título ilustrativo, a las que se les han practicado cortes apropiados en uno de sus extremos (1) con la finalidad de que encajen una con la otra y formen una estructura conjunta en forma de V plana sobre el suelo y a las que se les han practicado también perforaciones (3) en sus planos para su anclado al suelo.
- 25
- 2- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicación 1
30 caracterizado porque la barra tubular curva larga (A), se sitúa sobre el vértice (1) de la estructura en V compuesta por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D). Y caracterizado por que dos barras tubulares curvas cortas (B), se sitúan, preferentemente de forma rígida, sobre los extremos libres de la estructura en V compuesta por la pletina
35 plana hembra (C) y la pletina plana macho (D).
- 3- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la barra tubular curva larga (A), situada
40 sobre el vértice (1) de la estructura en V compuesta por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D). Está unida a éste por medio de un mecanismo de balanceo (2) que permite el balanceo de la barra tubular curva larga (A) en el sentido dentro fuera de la bisectriz de la estructura en V representada por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana
45 macho (D) y dicho mecanismo permite también el bloqueo de la barra tubular curva larga (A) en la posición elegida. Este balanceo se produce porque la barra tubular curva larga (A) presenta una pletina plana, unida rigidamente a su extremo inferior, en la que se han practicado dos

- perforaciones; una con diámetro fijo en su parte superior y otra perforación rasgada en su parte inferior. Dicha pletina queda enfrentada en paralelo a otra pletina semejante, que presenta igualmente dos perforaciones; una con diámetro fijo en su parte superior y otra con diámetro fijo en su parte inferior, que coinciden con las perforaciones de la pletina unida a la barra tubular curva larga (A). Esta última pletina se encuentra fijada, de forma rígida, a una figura en forma de U, con perforaciones en su parte inferior, que sirven para unir todo el conjunto a la pletina plana hembra (C) Y a la pletina plana macho (D) en su vértice 1 de unión de la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D). El balanceo se produce al introducir un eje en las perforaciones superiores enfrentadas y el bloqueo del movimiento se produce al introducir un tornillo, con su tuerca, en la perforación inferior rasgada. Esa perforación rasgada limita el movimiento de balanceo.
- 5
- 10
- 15
- 4- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las barras tubulares curvas cortas (B), situadas sobre los extremos libres de la estructura en V compuesta por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D), se instalan, preferentemente, giradas unos grados en el sentido del vial, mostrando sus huecos superiores (4) de frente al sentido de la circulación, alojando en ellos elementos reflectantes.
- 20
- 25
- 5- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el conjunto de piezas de estructura en V formadas por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D) y con las dos barras tubulares curvas cortas (B) unidas a sus extremos libres, son introducidas por debajo de cada contenedor, sin desplazar este de su emplazamiento y dejando sobresalir el vértice (1) de la estructura en V por el lado frontal del contenedor, lado de la acera, anclándolo al suelo la estructura en V, en esta postura, por medio de las fijaciones oportunas a través de las perforaciones (3).
- 30
- 35
- 6- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que situada la barra tubular curva larga (A) en su mecanismo de balanceo (2), en el vértice (1) de la estructura en V, formada por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D), permite gracias a la fisonomía de la curva (5) practicada en su extremo libre, en forma de gancho, y quedando en contacto con el contenedor en dicho extremo libre, queda fijada, al vértice de la estructura en V, (formada por la pletina plana hembra (C) y la pletina plana macho (D)), situado próximo a la acera y a suficiente distancia del contenedor como para permitir el libre movimiento del pedal (6) de apertura de la tapa del contenedor y sirve como punto de apoyo, al usuario, para conservar su equilibrio al pisar el pedal (6) de apertura de la tapa del contenedor y
- 40
- 45

dotando a la barra tubular curva larga (A) del color apropiado, sirve de distintivo del contenido reciclable de cada contenedor.

- 5 7- Conjunto de piezas de mobiliario urbano de retención y alineamiento de los contenedores de residuos sólidos urbanos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por que todo el conjunto está fabricado, preferentemente con elementos metálicos.





