



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 841**

⑫ Número de solicitud: U 200800908

⑤① Int. Cl.:
B65D 43/26 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **30.04.2008**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2008**

⑦① Solicitante/s: **CONTENUR, S.L.**
Los Torneros, 3
Polígono Industrial Los Ángeles
28906 Getafe, Madrid, ES

⑦② Inventor/es: **Serna Jiménez, José Antonio de la**

⑦④ Agente: **González Palmero, Fe**

⑤④ Título: **Dispositivo de apertura para tapas de contenedores.**

ES 1 067 841 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de apertura para tapas de contenedores.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de apertura para la tapa de un contenedor, de los utilizados en la recogida de residuos urbanos, y más concretamente en los de relativamente baja capacidad, provistos de dos ruedas y un asa para su aproximación al vehículo de recogida de los residuos.

El objeto de la invención es conseguir un dispositivo de apertura, de los accionados mediante pedal, que actúe uniformemente sobre la tapa en toda la anchura de ésta última, de manera que las maniobras de apertura y cierre se lleven a cabo sin ningún tipo de deformación para dicha tapa.

La invención se sitúa pues en el ámbito de la fabricación de contenedores de residuos urbanos, y más concretamente de contenedores de reducida carga, de los utilizados en viviendas unifamiliares y otros supuestos similares.

Antecedentes de la invención

Tal como anteriormente se ha dicho, el tipo de contenedor a que se destina el dispositivo de la invención, presenta un cuerpo aproximadamente tronco-piramidal, divergente hacia su embocadura, provisto a nivel inferior de un eje transversal con una pareja de ruedas, y a nivel superior, en correspondencia con su embocadura, con una pareja de orejetas extremas y paralelas, relacionadas mediante un travesaño cilíndrico en funciones de asidero, que a su vez constituye el eje de basculación para una tapa que cierra el contenedor.

Aunque por el propio tamaño del contenedor la tapa puede ser accionada fácilmente de forma manual, en ocasiones el usuario tiene ocupadas ambas manos, por lo que es deseable la existencia de contenedores con sistemas de apertura por pedal.

Estos contenedores, entre los que cabe citar el que se describe y reivindica en el Modelo de Utilidad U 9600174, presenta una barra montada basculantemente sobre el propio eje rodante del contenedor, en correspondencia con uno de los laterales de su cuerpo, barra rematada por su extremidad anterior en un pedal mientras que por su extremidad posterior se une articuladamente a una biela (8) capaz de desplazarse verticalmente y más concretamente capaz de empujar la tapa para provocar la apertura de la misma.

Específicamente en el citado Modelo de Utilidad se preveía que a la extremidad superior de la biela y con posibilidad de regulación en altura, se fijase una horquilla cuyas ramas enmarcan a una de las cartelas del cuerpo del contenedor que separan de dicho cuerpo al eje de basculación de la tapa.

Tanto en esta solución como en otras similares, el empuje se realiza en las inmediaciones de uno de los vértices posteriores de la tapa, es decir la acción sobre el pedal provoca un empuje sobre la tapa totalmente descentrado, con lo que la tapa se deforma durante la maniobra de apertura, por su propio peso, llegando con el tiempo a hacerse estable tal deformación, con la consecuente y negativa repercusión que ello supone desde el punto de vista de cierre del contenedor y salida de olores al exterior, pudiendo incluso en casos extremos llegar a romperse dicha tapa.

Descripción de la invención

El dispositivo de apertura que la invención propo-

ne resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta por cuanto que, como anteriormente se ha dicho, tal dispositivo es capaz de actuar sobre la tapa en toda la anchura de la misma, repartiendo de forma homogénea y simétrica el esfuerzo, con lo que la tapa bascula tanto en sentido de apertura como en sentido de cierre sin sufrir la mas mínima deformación de su estructura.

Para ello y de forma mas concreta el dispositivo que se preconiza mantiene la existencia de una barra o varilla inferior basculante sobre el eje rodante del cuerpo del contenedor y rematada por su extremidad anterior en un pedal, pero a la extremidad posterior y libre de dicha barra lo que se une articuladamente es una segunda varilla que asciende hasta alcanzar el nivel de la tapa, en situación de cierre, adaptándose a la cara interna de la cartela mas próxima del cuerpo del contenedor y sobrepasando la barra o eje transversal que relaciona ambas cartelas y que constituye el asidero del contenedor, para sufrir un acodamiento ortogonal que la dirige hacia el lateral opuesto del cuerpo del contenedor, concretamente hasta las proximidades de la otra cartela, donde sufre un nuevo acodamiento ortogonal, ahora descendente, configurando este sector extremo y superior de la varilla una "U" invertida, que a través de toda la longitud de su rama media apoya sobre la cara interna de la tapa y que en sus movimientos ascendentes/descendentes está perfectamente guiada al quedar encajada entre las dos cartelas laterales del cuerpo del contenedor, dicho cuerpo y el reborde postero-inferior de la tapa.

Solo resta señalar por último que la citada varilla presenta su extremidad superior libre afectada por una inflexión interior y obtusa, en orden a impedir que ante un eventual sobre-levantamiento de dicha varilla, la extremidad libre de la misma pudiera enclavarse en la cartela correspondiente del cuerpo del contenedor, ya que dicha inflexión genera un plano inclinado tendente al auto-centrado de la varilla.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva latero-posterior de un contenedor de residuos urbanos dotado del dispositivo de apertura para su tapa que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva posterior del mismo contenedor de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra un detalle parcial en perspectiva antero-superior del mismo contenedor, ahora con su tapa abierta.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el dispositivo que la invención propone es aplicable a contenedores de residuos provistos de un cuerpo (1) de configuración general tronco-piramidal invertida, de relativamente poca capacidad, dotado a nivel inferior de un eje marginal (2) para una pareja de ruedas (3) que facilitan su movilización, mientras que a nivel superior y sobre la cara posterior correspondiente al citado eje (2), incorporan una pareja de cartelas laterales y paralelas (4) entre las que se es-

tablece un eje (5) con una doble función, por un lado constituir el asidero del contenedor, que facilita el desplazamiento manual del mismo, y por otro constituir el eje de basculación para la tapa (6) que cierra el cuerpo del contenedor.

Pues bien, el dispositivo de apertura que se preconiza consiste en una barra lateral (7), que se remata por su extremidad anterior en un pedal (8) y que bascula sobre el eje (2) con la colaboración de un casquillo (9), contando en su extremidad posterior (10) con un orificio para acoplamiento articulado de una varilla (11) que asciende junto a la cara posterior del contenedor hasta alcanzar la cara interna de una de las cartelas superiores (4), a partir de cuyo momento adopta una configuración en "U" invertida, como se observa especialmente en la figura 3, de manera que la rama ascendente (11) se adapta a la cara interna de la cartela (4), la rama transversal (12) del sector en "U" se aproxima a la cara interna de la tapa (6), pudiendo incluso llegar a contactar con ella en situación de cierre

para la misma, y la rama descendente (13) se adapta a su vez a la cara interna de la otra cartela (4'), de manera que ambas cartelas conjuntamente con el cuerpo (1) del contenedor y con el borde posterior (14) de la tapa, configuran una guía para el desplazamiento vertical de la varilla (11) que en posición elevada y como se observa también en la citada figura 3, hace bascular la tapa (6) en sentido ascendente, hasta cualquier nivel de apertura deseado, pero con un reparto de esfuerzo homogéneo a todo lo ancho de dicha tapa, la cual se mueve sin sufrir deformación alguna.

Al objeto de evitar que en situación límite de elevación para la varilla (11), la extremidad libre (15) de la misma pudiera engancharse en la cartela correspondiente (4') del cuerpo del contenedor, se ha previsto que dicha extremidad (15) esté ligeramente acodada hacia el plano medio del contenedor, como se observa especialmente en la figura 2, separándose de la citada cartela (4').

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de apertura para tapas de contenedores, del tipo de los que incorporan una barra basculante sobre el eje de las ruedas del contenedor, barra rematada por su extremidad anterior en un pedal, mientras que a través de su extremidad posterior transmite el movimiento a la tapa del contenedor, **caracterizado** porque a la extremidad posterior de dicha barra se une articuladamente una varilla en la que se define un primer tramo ascendente, que alcanza el nivel de la tapa adaptándose a la cara interna de una de las cartelas de soporte para ésta última, tras la que dicha varilla define el acodamiento ortogonal determinante de un amplio tramo paralelo y considerablemente próximo a la citada tapa, para rematarse en un tramo terminal y descendente, que a su vez se adapta a la cara interna de la otra cartela del contenedor, todo

ello de forma que el accionamiento del pedal provoca un empuje sobre la tapa del contenedor en toda la anchura de la misma, sobre una imaginaria línea paralela a su eje de basculación.

2. Dispositivo de apertura para tapas de contenedores, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque las citadas cartelas laterales del cuerpo del contenedor, dicho cuerpo y el borde posterior de la tapa, configuran una guía de desplazamiento para el sector en "U" invertida determinado por la zona superior de la citada varilla.

3. Dispositivo de apertura para tapas de contenedores, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la citada varilla presenta su extremidad superior y libre dotada de un ligero acodamiento obtuso orientado hacia el plano medio del cuerpo del contenedor.

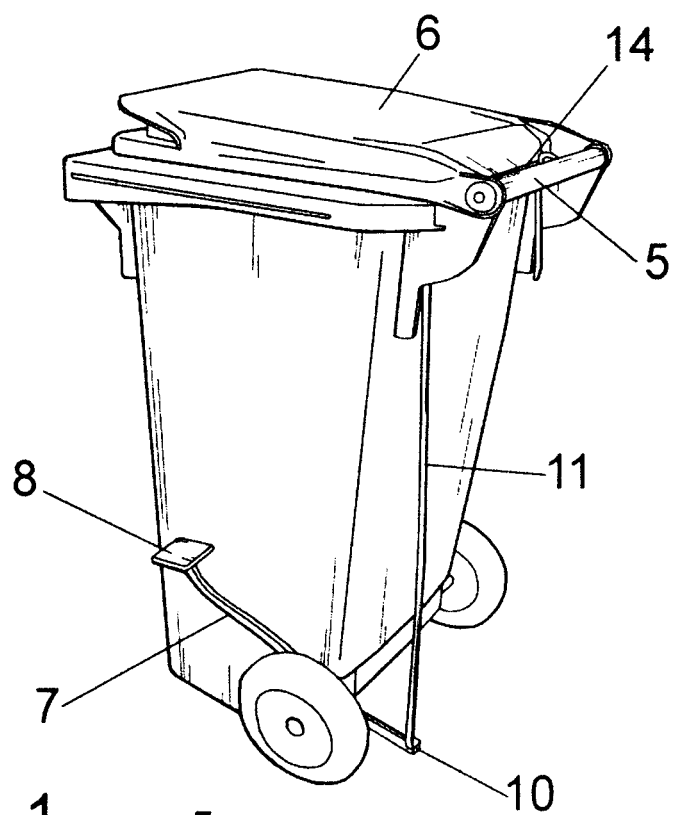


FIG. 1

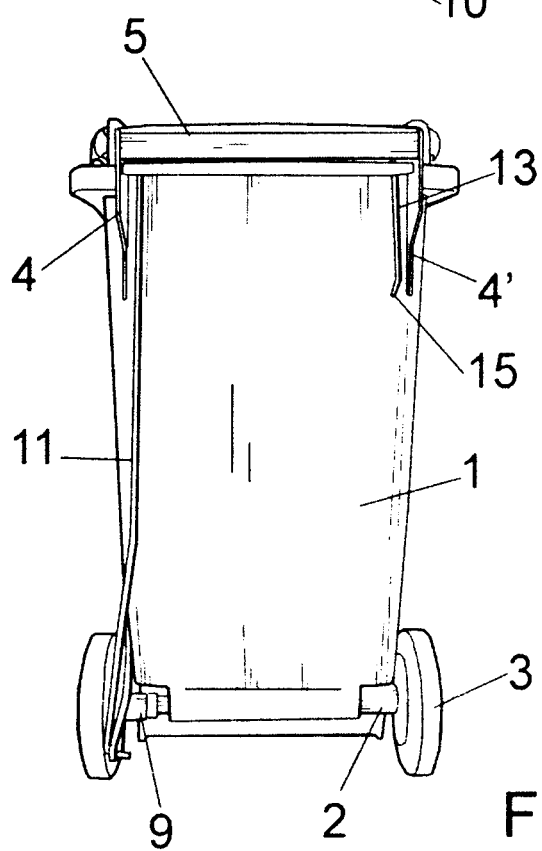


FIG. 2

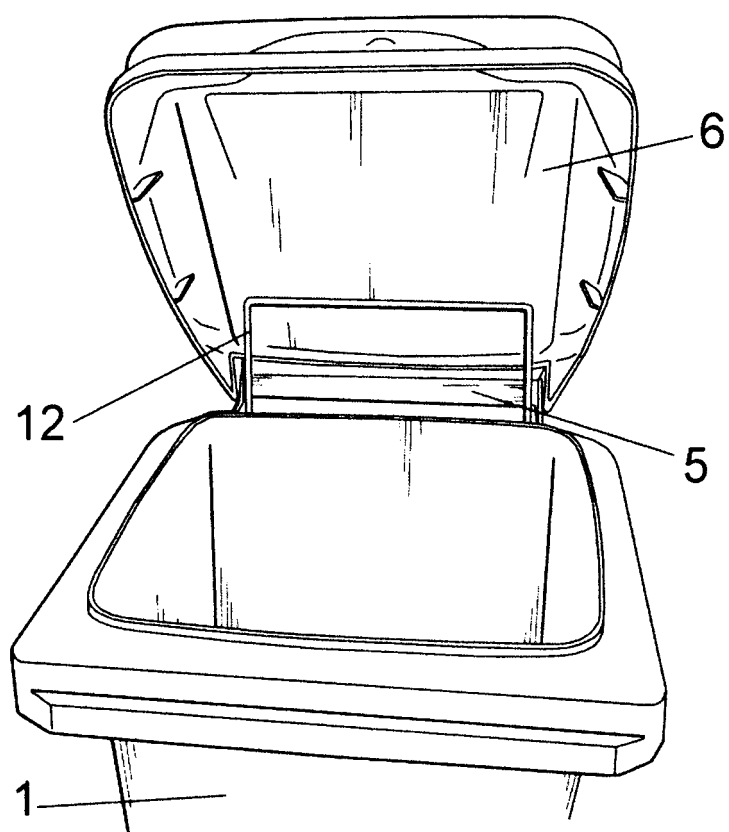


FIG. 3