

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 726 431**

51 Int. Cl.:

B65F 1/10 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2011 E 11193256 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019 EP 2465794**

54 Título: **Contenedor de recogida de residuos**

30 Prioridad:

20.12.2010 FR 1060853

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

04.10.2019

73 Titular/es:

**PLASTIC OMNIUM SYSTÈMES URBAINS (100.0%)
19, boulevard Jules Carteret
69007 Lyon, FR**

72 Inventor/es:

**BOUGUEDRA, DAVID y
PETRI, JEAN-PIERRE**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 726 431 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Contenedor de recogida de residuos

La presente invención se refiere a un contenedor de recogida de residuos, concretamente a una columna de aporte voluntario de residuos enterrada o semienterrada, según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 En el estado de la técnica se conoce el documento WO-A-2006/032073 que describe un contenedor de este tipo, que comprende al menos una pared lateral al menos parcialmente enterrada y una pared superior, situada aproximadamente a un metro de altura. Un orificio de introducción de residuos está dispuesto en la pared superior del contenedor. El contenedor comprende además una tapa móvil con respecto a la pared superior entre una posición de cierre en la que recubre el orificio y una posición de apertura en la que deja acceso libre al orificio.

10 El orificio de introducción es generalmente de grandes dimensiones para poder introducir en el mismo bolsas de basuras domésticas grandes y es posible, a la vista de la altura a la que está situado el orificio, que un niño se deslice en el mismo y caiga en el contenedor.

Por tanto, se busca reforzar la seguridad del contenedor para evitar que un niño caiga en el mismo.

Para ello, la invención tiene por objeto un contenedor según la reivindicación 1.

15 Así, gracias a la invención, cuando se abre la tapa del contenedor para depositar residuos en el mismo, los medios de mantenimiento del receptáculo mantienen el receptáculo en posición de recepción de los residuos. En esta posición, el receptáculo, colocado en el contenedor, está frente al orificio. Por tanto, se depositan los residuos en el receptáculo y se cierra la tapa.

20 Cuando la tapa está en posición de apertura, el gancho penetra en el orificio de recepción del gancho y mantiene el receptáculo en posición de recepción. Este dispositivo es sencillo y fiable. Por otro lado, se observará que la invención puede comprender más de un gancho y de un orificio. Por ejemplo, la tapa puede comprender dos ganchos y el receptáculo comprender dos orificios.

25 El dispositivo es sencillo y permite evitar que un niño caiga accidentalmente en el contenedor. En efecto, si un niño se sube en el contenedor por el orificio de introducción de residuos abriendo la tapa, no puede tener acceso directo al interior del contenedor ya que el receptáculo se mantiene en posición de recepción mediante los medios de mantenimiento. Por tanto, cuando el receptáculo está en posición de recepción, no es posible que un niño caiga o se introduzca en el contenedor.

Además, este dispositivo puede adaptarse fácilmente a los contenedores ya existentes.

El contenedor según la invención puede comprender además una o varias de las siguientes características:

30 - Los medios de mantenimiento están conformados para no mantener el receptáculo en posición de recepción cuando la tapa está en posición de cierre, de manera que el receptáculo es adecuado para adoptar su posición escamoteada cuando la tapa está en posición de cierre. Por tanto, cuando la tapa está en posición de cierre del orificio, los medios de mantenimiento del receptáculo están en una configuración tal que el receptáculo, bajo el peso de los residuos que contiene, puede pasar a la posición escamoteada. En esta posición, los residuos pueden caer
35 en el contenedor. Un contenedor de este tipo permite por tanto garantizar la seguridad de los niños al tiempo que ofrece un vaciado satisfactorio de los residuos.

- La tapa es móvil en rotación según un eje de rotación que define un extremo unido de la tapa, el gancho que está situado en la proximidad del extremo unido de la tapa.

40 - El receptáculo es móvil en rotación según un eje de rotación que define un extremo unido del receptáculo, estando el orificio de recepción situado en la proximidad del extremo libre del receptáculo.

- El receptáculo comprende un elemento de refuerzo que delimita el orificio de recepción, concretamente la parte superior del orificio cuando el receptáculo está en posición de recepción. Este elemento permite reforzar el receptáculo para que el orificio de recepción no se dañe cuando se bloquea el receptáculo en posición de recepción por la tapa en posición de apertura, concretamente bajo el peso de los residuos que se colocan en el receptáculo.
45 Este elemento de refuerzo puede comprender por ejemplo un vástago.

- El receptáculo y la tapa son móviles en rotación según dos ejes de rotación paralelos entre sí, encontrándose los ejes de rotación a ambos lados del orificio de introducción de residuos.

50 - El receptáculo comprende medios de recuperación del receptáculo en posición de recepción. Por tanto, cuando el receptáculo no contiene residuos, se recupera, mediante los medios de recuperación, a su posición de recepción. El receptáculo está entonces listo para usarse de nuevo.

- Los medios de recuperación están configurados de manera que no pueden oponerse al par generado por el peso

de residuos ligeros, por ejemplo una masa inferior a 1 kg y preferiblemente, una masa inferior a 0,5 kg.

- Los medios de recuperación comprenden al menos un resorte.

- La pared que comprende el orificio de introducción de residuos es una pared superior del contenedor, estando entonces el receptáculo situado bajo el orificio mientras que la tapa está situada por encima del orificio.

5 - El contenedor comprende al menos una pared lateral destinada a estar al menos parcialmente enterrada.

La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la siguiente descripción, facilitada únicamente a modo de ejemplo y realizada haciendo referencia a los dibujos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de un contenedor según la invención,

10 la figura 2 es una vista en sección esquemática, según el eje A-A de la figura 1, de la pared de un contenedor que comprende un orificio de introducción de residuos y un receptáculo según la invención, estando la tapa en posición de cierre del orificio,

la figura 3 es una vista en sección similar a la figura 2, estando la tapa en posición de apertura,

las figuras 4 a 6 son vistas en sección similares a la figura 2, que muestran el comportamiento del receptáculo cuando se colocan residuos en el receptáculo.

15 En la figura 1 se ha representado un contenedor 10 según un modo de realización particular de la invención. El contenedor presenta una forma esencialmente cilíndrica. Comprende una pared lateral 12, que se extiende verticalmente y que comprende una porción inferior 14, destinada a estar enterrada, y una porción superior 16, destinada a colocarse por encima de la vía pública.

20 El contenedor 10 también comprende una base 18 situada bajo la pared lateral y que forma una sola pieza con la misma. Esta base presenta una forma semiesférica y forma un fondo para el contenedor. Comprende medios de fijación 20 en su extremo inferior para anclar la base en el suelo.

25 También comprende una cubierta 21 colocada en el extremo superior de la pared lateral 12 y que forma una pared superior 22 del contenedor. La base 18, la pared lateral 12 y la pared superior 22 delimitan por tanto un alojamiento en el interior del contenedor que permite almacenar los residuos. Una bolsa (no representada) se encuentra con frecuencia dispuesta en este alojamiento para contener los residuos. Una bolsa de este tipo está generalmente unida a la pared 22.

30 Un gancho de elevación 24 está dispuesto sobre la pared 22, en el centro de la misma. Permite la elevación de los residuos, más exactamente de la pared 22 y de la bolsa que contiene los residuos, y por tanto el vaciado del contenedor. La pared 22 también comprende un orificio de introducción de residuos 26, visible concretamente en la figura 2, para permitir que un productor de residuos inserte sus residuos en el contenedor sin tener que levantar la pared 22.

35 Este orificio de introducción está recubierto por una tapa 28 montada móvil en rotación según un eje de rotación 30 horizontal solidario con la pared 22. Esta tapa 28 es móvil entre una posición de cierre en la que recubre el orificio 26 y lo obtura y una posición de apertura en la que deja acceso libre al orificio 26. El extremo 32 de la tapa, cerca del eje de rotación 30, se define como "el extremo unido" de la tapa mientras que el extremo opuesto 34 de la tapa se define como "el extremo libre" de la tapa. Estos dos extremos están situados a ambos lados del orificio de introducción de residuos 26.

40 Este contenedor comprende además un receptáculo 36 que comprende una depresión delimitada por paredes laterales y un fondo que definen un volumen abierto en al menos uno de sus lados y destinado a recibir un residuo. Tal como puede observarse en la figura 2, este receptáculo está colocado en el contenedor 10, frente al orificio 26. Este receptáculo 36 está montado móvil en rotación según un eje de rotación 38 solidario con la pared 22 entre una posición de recepción y una posición escamoteada.

45 El receptáculo 36 comprende, al igual que la tapa 28, un extremo unido 40, próximo al eje de rotación 38 del receptáculo, y un extremo libre opuesto 42. En la posición de recepción ilustrada por la figura 2, estos dos extremos están situados a ambos lados del orificio de introducción de residuos 26.

En el presente caso, el eje de rotación 30 de la tapa 28 es paralelo al eje de rotación 38 del receptáculo 36 y los dos ejes de rotación se encuentran a ambos lados del orificio de introducción de residuos 26.

50 El receptáculo 36 también comprende medios de recuperación 44 del receptáculo en su posición de recepción. Estos medios de recuperación 44 comprenden, en este modo de realización, un resorte 44 situado en la proximidad del eje de rotación 38 del receptáculo, que permite que el receptáculo 36, cuando se encuentra vacío, conserve su posición de recepción, tal como puede observarse en la figura 2.

La tapa 28 comprende, además, medios de mantenimiento del receptáculo en su posición de recepción, por ejemplo un gancho 46 situado en la proximidad del extremo unido 32 de la tapa 28 que se extiende hacia abajo cuando la tapa 28 está en posición de cierre.

5 Este gancho 46 comprende, en este modo de realización, una primera parte esencialmente horizontal cuando la tapa está en posición de cierre y situada en la proximidad del extremo unido 32 de la tapa de la que un extremo es solidario con la tapa 28. La segunda parte del gancho 46 está esencialmente redondeada, formando aproximadamente un cuarto de círculo orientado hacia abajo cuando la tapa está en posición de cierre, solidaria con el extremo de la primera parte en el sentido opuesto del extremo solidario con la tapa 28.

10 El receptáculo también comprende un orificio de recepción 48 del gancho 46 situado en la proximidad del extremo libre 42 del receptáculo 36, más precisamente en la proximidad de la parte superior de la pared lateral del extremo libre del receptáculo. En este modo de realización, el orificio de recepción 48 comprende un elemento de refuerzo 50, por ejemplo un vástago, que delimita la parte superior del orificio de recepción 48. Este elemento de refuerzo también podría estar formado por un sobreespesor o una protuberancia formados de una sola pieza con el receptáculo 36.

15 Ahora va a describirse el funcionamiento del contenedor según la invención.

Cuando no se usa, el contenedor se presenta como en la figura 2, en la que se observa que la tapa 28 está en posición de cierre del orificio de introducción de residuos 26 y los medios de recuperación 44 del receptáculo 36 mantienen el receptáculo 36 en su posición de recepción.

20 Tal como se representa en la figura 3, cuando un usuario abre la tapa 28 para introducir residuos en el contenedor 10, el gancho 46 se engancha en el orificio de recepción 48, reforzado por el vástago 50. Por tanto, el vástago 50 no puede desplazarse hacia abajo y la pared del extremo libre 42 del receptáculo tampoco puede desplazarse hacia abajo. El receptáculo 36 se mantiene por tanto en su posición de recepción mediante la introducción del gancho 46 en el orificio de recepción 48 y no puede adoptar su posición de escamoteo. En efecto, no puede pivotar alrededor de su eje de rotación 38 debido a que su extremo libre 42 se mantiene en posición de recepción del receptáculo 36 mediante el gancho 46 insertado en el orificio de recepción 48.

25 Cuando el receptáculo 36 está en posición de recepción, se observa que no es posible, ni siquiera accidentalmente, tener un acceso directo al interior del contenedor 10. Por tanto, se garantiza la función de seguridad para niños que impide que un niño, que abre la tapa 28, pueda caer en el contenedor 10. En efecto, cuando se abre la tapa 28, el receptáculo 36, colocado frente al orificio de introducción de residuos 26 que cierra casi completamente, no deja ningún acceso directo al interior del contenedor 10.

30 El usuario deposita a continuación los residuos, representados en este caso por una bolsa de basura 52, en el receptáculo 36 que se mantiene, a pesar del peso de la bolsa 52, en su posición de recepción gracias al gancho 46 insertado en el orificio de recepción 48 del gancho.

35 El usuario cierra entonces la tapa 28 y el gancho 46 situado en la proximidad del extremo unido 32 de la tapa 28 pivota, lo cual tiene el efecto de retirar el gancho 46 del orificio de recepción 48. Tal como puede observarse en la figura 5, cuando el gancho 46 está totalmente retirado del orificio 48, el receptáculo 36, bajo el efecto conjugado de su propio peso y del peso de la bolsa de basura 52, adopta su posición de escamoteo mediante pivotado alrededor de su eje de rotación 38. El par generado por el peso de los residuos y del receptáculo es entonces superior al par generado por los medios de recuperación 44.

40 En la posición de escamoteo completa, el receptáculo está en una posición tal que la bolsa de basura 52 cae en el contenedor 10. Se constata que el receptáculo 36 sólo puede adoptar esta posición escamoteada cuando la tapa 28 está en posición de cierre y el gancho 46 está en posición retirada con respecto al orificio de recepción 48. Dicho de otro modo, hace falta que el gancho 46 ya no esté insertado en el orificio de recepción 48 con el fin de que el receptáculo 36 pueda adoptar su posición escamoteada.

45 Una vez que la bolsa de basura 52 está en el contenedor, bajo el efecto de los medios de recuperación 44, el receptáculo 36 recupera su posición de recepción mediante pivotado alrededor de su eje de rotación 38. En efecto, el par generado por el peso del receptáculo 36 solo es inferior al par generado por los medios de recuperación 44.

El contenedor 10 está por tanto listo para recibir nuevos residuos.

50 Se observará que la invención no está limitada al modo de realización anteriormente descrito. En particular, los medios de mantenimiento pueden comprender varios ganchos 46 y el receptáculo 36 puede comprender varios orificios de recepción 48 de los ganchos 46. El elemento de refuerzo 42 puede ser, por ejemplo, un vástago metálico recto, también puede no ser recto, o estar realizado de un material diferente. Los medios de recuperación son opcionales y pueden sustituirse por medios de desplazamiento del receptáculo controlados por el usuario. El orificio de introducción de residuos 26 puede estar situado en otra pared del contenedor distinta de la pared superior 22.

55 Los ejes de rotación 30 y 38 no son necesariamente horizontales ni paralelos.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor (10) de recogida de residuos que comprende:
 - al menos una pared (22) que comprende un orificio de introducción de residuos (26), siendo dicho orificio de grandes dimensiones de manera que un niño puede caer en el contenedor (10), y
- 5
 - una tapa (28) montada móvil sobre la pared (22) entre una posición de cierre en la que obtura el orificio (26) y una posición de apertura en la que deja acceso libre al orificio (26), caracterizado porque comprende:
 - un receptáculo (36) destinado a recibir un residuo, colocado en el contenedor (10), y montado móvil sobre la pared (22), entre una posición de recepción en la que está colocado frente al orificio (26) e impide el acceso directo al interior del contenedor (10) y una posición escamoteada y
- 10
 - porque la tapa (28) comprende medios de mantenimiento (46) del receptáculo (36) en posición de recepción, adecuados para mantener el receptáculo (36) en su posición de recepción cuando la tapa (28) está en posición de apertura, comprendiendo dichos medios un gancho (46) y comprendiendo dicho receptáculo (36) un orificio de recepción (48) de dicho gancho (46), estando el gancho (46) y el orificio (48) dispuestos para actuar conjuntamente entre sí cuando la tapa (28) está en posición de apertura.
- 15 2. Contenedor (10) según la reivindicación anterior, en el que los medios de mantenimiento están conformados para no mantener el receptáculo (36) en posición de recepción cuando la tapa (28) está en posición de cierre, de manera que el receptáculo (36) es adecuado para adoptar su posición escamoteada cuando la tapa (28) está en posición de cierre.
- 20 3. Contenedor (10) según la reivindicación 1 ó 2, en el que la tapa (28) es móvil en rotación según un eje de rotación (30) que define un extremo unido (32) de la tapa (28), estando el gancho (46) situado en la proximidad del extremo unido (32) de la tapa.
4. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (36) es móvil en rotación según un eje de rotación (38) que define un extremo unido (40) del receptáculo (36), estando el orificio de recepción (48) situado en el extremo libre (42) del receptáculo (36).
- 25 5. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el receptáculo (36) comprende un elemento de refuerzo (50) que delimita el orificio de recepción (48), concretamente la parte superior del orificio (48) cuando el receptáculo (36) está en posición de recepción.
6. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (36) y la
- 30 6. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (36) y la tapa (28) son móviles en rotación según dos ejes de rotación (30, 38) paralelos entre sí, encontrándose los ejes de rotación (30, 38) a ambos lados del orificio de introducción de residuos (26).
7. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (36) comprende medios de recuperación (44) del receptáculo (36) en posición de recepción.
8. Contenedor (10) según la reivindicación anterior, en el que los medios de recuperación (44) comprenden al menos un resorte.
- 35 9. Contenedor (10) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende al menos una pared lateral destinada para estar al menos parcialmente enterrada.



