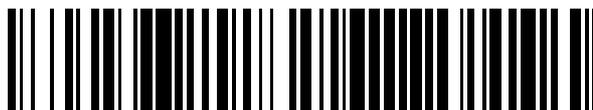


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 466 267**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/06** (2006.01)

**B65F 1/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2007** **E 07001632 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.03.2014** **EP 1820751**

54 Título: **Dispositivo para la recepción de desechos**

30 Prioridad:

**17.02.2006 DE 202006002549 U**

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

**09.06.2014**

73 Titular/es:

**ESE WORLD B.V. (100.0%)  
Horsterweg 18H  
6199 AC Maastricht-Airport , NL**

72 Inventor/es:

**SOLBACH, PETER y  
HOFFMANN, GÜNTER**

74 Agente/Representante:

**ARPE FERNÁNDEZ, Manuel**

**ES 2 466 267 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

Dispositivo para la recepción de desechos.

**[0001]** La presente invención se refiere a un dispositivo para la recepción de desechos según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 **[0002]** Tales dispositivos para la recepción de desechos pueden tratarse por ejemplo de dispositivos con elementos de fijación para un saco para desechos o un recipiente colector, configurados para la recepción de desechos.

10 **[0003]** Un dispositivo con elementos de fijación para un saco para desechos se describe por ejemplo en el documento GB 1049489. En este caso, el dispositivo presenta un anillo de sujeción destinado a fijar un saco para desechos. Para cerrar el saco para desechos, el dispositivo está equipado con una tapa, que está unida al dispositivo de manera giratoria. Sin embargo, este dispositivo presenta la desventaja de que la retirada del saco para desechos se ve dificultada por el anillo de sujeción rígido fijado.

15 **[0004]** En el documento US 4955566 se describe un dispositivo que permite una retirada más fácil del saco para desechos. En este dispositivo genérico, el anillo de sujeción de saco para desechos está dispuesto en el dispositivo de manera giratoria, de modo que resulta fácil retirar el saco para desechos. Sin embargo, esta solución presenta la desventaja de que para fijar el saco para desechos es necesario un anillo de sujeción separado.

**[0005]** Otra desventaja de estos dispositivos es que para echar desechos se ha de levantar antes la tapa del dispositivo, con el fin de liberar la abertura del saco para desechos.

20 **[0006]** La presente invención tiene el objetivo de crear un dispositivo para la recepción de desechos en el que la fijación y la retirada de un saco para desechos resulten particularmente fáciles y al mismo tiempo el saco para desechos quede fijado de manera segura al dispositivo. Además, la fijación del saco para desechos debe estar protegida contra accesos desde el exterior.

25 **[0007]** De acuerdo con la invención, este objetivo se logra mediante un dispositivo para la recepción de desechos con las características según la reivindicación independiente 1. De las reivindicaciones subordinadas, de la descripción y de los dibujos se desprenden otras ventajas, características, detalles, aspectos y efectos de la invención.

30 **[0008]** El objetivo según la invención se logra mediante un dispositivo para la recepción de desechos que presenta un perfil de alojamiento para la fijación a un dispositivo de sujeción con al menos un taladro de alojamiento en el que está alojado al menos un eje, así como un anillo de sujeción de saco para desechos para el alojamiento de un saco para desechos, estando el anillo de sujeción de saco para desechos fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje, y que presenta una cubierta con una abertura de entrada, estando la cubierta fijada con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje, estando la cubierta configurada para rodear el anillo de sujeción de saco para desechos y presentando la cubierta, en su parte interior, al menos un elemento de sujeción para fijar el saco para desechos en el anillo de sujeción de saco para desechos.

35 **[0009]** Un dispositivo para la recepción de desechos de este tipo permite fijar y retirar el saco para desechos muy fácilmente y al mismo tiempo una fijación segura del saco para desechos al dispositivo. Tras la fijación del saco para desechos, éste queda protegido por el dispositivo para la recepción de desechos contra un acceso desde el exterior.

40 **[0010]** El dispositivo para la recepción de desechos presenta un perfil de alojamiento que puede fijarse a un dispositivo de sujeción, por ejemplo a un poste o pilote, a una superficie plana, como una pared, o en un recipiente cilíndrico.

**[0011]** El perfil de alojamiento es preferentemente un perfil longitudinal que se fija verticalmente al dispositivo de sujeción correspondiente.

45 **[0012]** El perfil de alojamiento presenta al menos un taladro de alojamiento en el que está alojado, al menos, un eje. Un perfil de alojamiento largo proporciona una resistencia óptima de los puntos de giro del eje. En la forma de realización más sencilla, el perfil de alojamiento es un perfil macizo, por regla general de un material metálico. En el, al menos un, eje está fijado con posibilidad de giro un anillo de sujeción de saco para desechos. El, al menos un, eje también puede formar parte del anillo de sujeción para desechos. En el mismo eje está fijada con posibilidad de giro una cubierta con una abertura de entrada. Al mismo tiempo, el anillo de sujeción de saco para desechos está configurado de tal manera que la cubierta puede rodearlo o cubrirlo por completo. La cubierta presenta una abertura de entrada que, cuando la cubierta está cerrada, permite echar desechos en el saco para desechos a través del anillo de sujeción de saco para desechos. El apriete del saco para desechos se realiza entre la cubierta y el anillo de sujeción de saco para desechos. La cubierta y el anillo de sujeción de saco para desechos pueden girar por separado uno de otro alrededor del, al menos un, eje. En el estado cerrado, al anillo de sujeción de saco para desechos y la cubierta presentan una posición horizontal o aproximadamente horizontal. De este modo, la cubierta protege el anillo de sujeción de saco para desechos que se halla debajo e impide que, por ejemplo, pueda entrar

lluvia en el saco para desechos que está sujeto por el anillo de sujeción. Si se gira la cubierta del estado cerrado a un estado abierto, el saco para desechos puede fijarse al anillo de sujeción de saco para desechos o retirarse del mismo. Para fijar el saco para desechos en el anillo de sujeción de saco para desechos, el saco para desechos se coloca de dentro afuera a través del anillo de sujeción. Al mismo tiempo se hace que la parte superior del saco para desechos bordee el anillo de sujeción de saco para desechos. Al cerrar la cubierta, ésta fija el saco para desechos en el anillo de sujeción de saco para desechos gracias a que este último se aloja, en particular queda inmovilizado, en arrastre de forma y de fuerza en al menos un elemento de sujeción. Cuando se ha de retirar un saco para desechos lleno, en primer lugar se suelta del anillo de sujeción de saco para desechos la parte superior que lo bordea y a continuación se gira el anillo de sujeción de saco para desechos a una posición abierta. De este modo resulta fácil evacuar un saco para desechos lleno. En la posición abierta, el anillo de sujeción de saco para desechos y la cubierta se extienden preferentemente en dirección vertical o aproximadamente vertical. Sin embargo, también pueden girar hasta una abertura mayor que ésta.

**[0013]** El o los elementos de sujeción para fijar el saco para desechos en el anillo de sujeción pueden ser por ejemplo perfiles angulares en los que pueda encajar el anillo de sujeción de saco para desechos. Como elemento de sujeción puede estar previsto también, al menos, un elemento de enganche que envuelva el anillo de sujeción de saco para desechos en arrastre de forma y de fuerza.

**[0014]** El perfil de alojamiento del dispositivo para la recepción de desechos puede estar configurado como perfil hueco. Además, el perfil de alojamiento puede presentar una base y dos ramas dispuestas de manera acodada a los lados de la base. Las ramas presentan orificios para pasar a través de los mismos el, al menos un, eje. En una forma de realización preferida del dispositivo para la recepción de desechos, el perfil de alojamiento del dispositivo está configurado en forma de U. Un perfil de alojamiento configurado en forma de U ahorra material en relación con un perfil macizo. Además, un perfil de alojamiento configurado en forma de U resulta fácil de producir. Un perfil de alojamiento configurado en forma de U presenta una base y dos ramas dispuestas en ángulo recto. En las dos ramas del perfil de alojamiento en forma de U están previstos, al menos, un par de orificios, dispuestos mutuamente alineados, para el alojamiento del, al menos un, eje. Los orificios de las ramas están dispuestos alineados con respecto al, al menos un, taladro de alojamiento para el alojamiento del, al menos un, eje del perfil de alojamiento.

**[0015]** Resulta además ventajoso un dispositivo para la recepción de desechos en el que el anillo de sujeción de saco para desechos está dispuesto en, al menos, un elemento angular, que está fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje. El anillo de sujeción de saco para desechos está fijado a un extremo del elemento angular. El otro extremo del elemento angular está alojado en el eje. El elemento angular presenta preferentemente un orificio para pasar a través del mismo el, al menos un, eje. Resulta particularmente ventajoso que el anillo de sujeción de saco para desechos esté fijado a dos elementos angulares que presenten respectivamente un orificio para pasar a través del mismo el eje. El anillo de sujeción de saco para desechos puede estar soldado al, al menos un, elemento angular. En el estado cerrado, un lado del elemento angular se apoya en el perfil de alojamiento y fija así el anillo de sujeción de saco para desechos.

**[0016]** Un dispositivo para la recepción de desechos en el que la cubierta está dispuesta en, al menos, un elemento angular que está fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje puede emplearse ventajosamente. El elemento angular de la cubierta presenta preferentemente un orificio para pasar a través del mismo el eje. Resulta particularmente ventajoso que la cubierta esté fijada a dos elementos angulares que presenten respectivamente un orificio para pasar a través del mismo el, al menos un, eje. La cubierta puede estar soldada al, al menos un, elemento angular. En una forma de realización sencilla del dispositivo para la recepción de desechos, el, al menos un, elemento angular al que está fijado el anillo de saco para desechos y el, al menos un, elemento angular al que está fijada la cubierta, están alojados con posibilidad de giro en el mismo eje.

**[0017]** Los orificios de los elementos angulares del anillo de sujeción de saco para desechos y de la cubierta están dispuestos alineados con respecto al taladro de alojamiento del perfil de alojamiento. Es preferible que, en el estado cerrado del dispositivo para la recepción de desechos, un lado de los elementos angulares del anillo de sujeción de saco para desechos y de la cubierta se apoye en el perfil de alojamiento, en particular en la base del perfil de alojamiento en forma de U.

**[0018]** Se prefiere además un dispositivo para la recepción de desechos en el que el dispositivo presenta un cuerpo de recipiente de alojamiento. Mediante un cuerpo de recipiente de alojamiento es posible proteger contra agentes externos el saco para desechos que está sujetado por el anillo de sujeción de saco para desechos. El cuerpo de recipiente de alojamiento puede tener distintas dimensiones. La parte superior del cuerpo de recipiente de alojamiento está configurada preferentemente de manera que la cubierta, en particular las zonas laterales de la cubierta, encierre en arrastre de forma la parte superior del cuerpo de recipiente de alojamiento o se apoye en arrastre de forma en esta última. La cubierta constituye la terminación del cuerpo de recipiente de alojamiento. Por regla general, el cuerpo de recipiente de alojamiento está configurado en forma de cilindro. Sin embargo, también son concebibles otras formas del cuerpo de recipiente de alojamiento.

**[0019]** El perfil de alojamiento del dispositivo está fijado al cuerpo de recipiente de alojamiento. En una forma de realización preferida del dispositivo para la recepción de desechos, el perfil de alojamiento se halla en la parte

interior del cuerpo de recipiente de alojamiento. De este modo, el perfil de alojamiento está dispuesto protegido en el cuerpo de recipiente de alojamiento. El extremo superior del perfil de alojamiento puede terminar enrasado con el extremo superior del cuerpo de recipiente de alojamiento. Mediante unos elementos angulares en el anillo de sujeción de saco para desechos y en la cubierta, éstos pueden girarse fácilmente alrededor del extremo superior del cuerpo de recipiente de alojamiento.

**[0020]** Resulta además ventajoso un dispositivo en el que el cuerpo de recipiente de alojamiento está complementado con un fondo de recipiente de alojamiento que delimita el cuerpo de recipiente de alojamiento. De este modo, el saco para desechos que está sujeto en el anillo de sujeción de saco para desechos está rodeado por todas partes y protegido contra agentes externos.

**[0021]** El anillo de sujeción de saco para desechos del dispositivo para la recepción de desechos está configurado preferentemente con forma redonda, angular o parcialmente redonda y angular. Así, el anillo de sujeción de saco para desechos puede estar configurado por ejemplo recto en el lado que mira hacia el perfil de alojamiento y circular a partir de los extremos del lado recto. En otras formas de realización, el anillo de sujeción de saco para desechos puede estar configurado en forma de segmento anular, ovalado o también rectangular. La forma del anillo de sujeción de saco para desechos sigue preferentemente la forma interior de la cubierta.

**[0022]** La abertura de entrada puede estar prevista en la tapa de la cubierta del dispositivo para la recepción de desechos. Sin embargo, preferentemente está prevista en un lado de la cubierta. La cubierta presenta aquí una extensión cónicamente ascendente desde el lado del perfil de alojamiento. La abertura de entrada está dispuesta en un lado de la cubierta de tal manera que el anillo de sujeción de saco para desechos esté situado debajo de la abertura de entrada. De este modo, los desechos introducidos por la abertura de entrada caen al saco para desechos a través del anillo de sujeción de saco para desechos.

El anillo de sujeción de saco para desechos del dispositivo para la recepción de desechos puede estar configurado en materiales de distintos tipos. El anillo de sujeción de saco para desechos está realizado preferentemente a base de metal.

**[0023]** A continuación se explica la invención más detalladamente por medio de unos ejemplos de realización, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que muestran:

- Figura 1, una vista en perspectiva de una forma de realización de un dispositivo para la recepción de desechos;
- Figura 2 una vista lateral de una forma de realización de un dispositivo para la recepción de desechos;
- Figura 3 una vista lateral de una forma de realización de un dispositivo para la recepción de desechos;
- Figura 4 una vista lateral de una forma de realización de un dispositivo para la recepción de desechos.

**[0024]** En la figura 1 está representada una vista en perspectiva de una forma de realización de un dispositivo 1 para la recepción de desechos. El dispositivo 1 para la recepción de desechos presenta un perfil de alojamiento 2 con un taladro de alojamiento 3 para el alojamiento de un eje 13. Además, el dispositivo 1 para la recepción de desechos presenta un anillo de sujeción de saco para desechos 4 para la recepción de un saco para desechos. El anillo de sujeción de saco para desechos 4 está fijado con posibilidad de giro al eje 13. El dispositivo 1 para la recepción de desechos presenta una cubierta 5 con una abertura de entrada 6, estando la cubierta 5 fijada con posibilidad de giro al eje 13. La cubierta 5 está configurada de tal manera que encierra el anillo de sujeción de saco para desechos 4. En la parte interior de la cubierta 5 está previsto, al menos, un elemento de sujeción 7 para fijar el saco para desechos en el anillo de sujeción de saco para desechos 4. En esta forma de realización del dispositivo 1 para la recepción de desechos, los elementos de sujeción 7 están configurados como perfiles angulares 10. Los elementos de sujeción 7 pueden estar configurados también como elementos de enganche. Los elementos de sujeción 7 están configurados para alojar el anillo de sujeción de saco para desechos 4 en arrastre de forma y de fuerza.

**[0025]** El dispositivo 1 para la recepción de desechos presenta además un cuerpo de recipiente de alojamiento redondo 11. Mediante el cuerpo de recipiente de alojamiento 11, el saco para desechos que se halla dentro está protegido contra agentes externos, es decir en particular contra una destrucción intencionada. Mediante el perfil de alojamiento 2 o el cuerpo de recipiente de alojamiento 11, el dispositivo 1 para la recepción de desechos puede fijarse a un dispositivo de sujeción, por ejemplo a un poste o pilote o a una superficie plana, como una pared. El perfil de alojamiento 2 está configurado como un perfil longitudinal, en particular como un perfil en forma de U, que se fija verticalmente al dispositivo de sujeción correspondiente.

**[0026]** En esta forma de realización del dispositivo 1, el anillo de sujeción de saco para desechos 4 está sujeto con posibilidad de giro al eje 13 por medio de un elemento angular 8. Lo mismo es aplicable para la cubierta 5. Ésta está también sujeta con posibilidad de giro al eje 13 por medio de un elemento angular 9. El elemento angular 8 fija el anillo de sujeción de saco para desechos 4 en el estado cerrado del dispositivo 1. La fijación se realiza mediante un apoyo del elemento angular 8 en el perfil de alojamiento 2.

- 5 [0027] En las figuras 2 a 4 se muestran respectivamente vistas laterales de una forma de realización de un dispositivo 1 para la recepción de desechos. En la figura 2, el anillo de sujeción de saco para desechos 4 y la cubierta 5 están representados en el, así llamado, estado cerrado. Es decir que la cubierta 5 está apoyada en el extremo superior del cuerpo de recipiente de alojamiento 11. El anillo de sujeción de saco para desechos 4 está dispuesto oblicuamente debajo de la abertura de entrada 6 de la cubierta 5. De este modo resulta fácil echar los desechos en el saco para desechos que está sujetado en el anillo de sujeción de saco para desechos 4. En esta posición, el anillo de sujeción de saco para desechos 4 está fijado en el perfil de alojamiento 2 mediante el elemento angular 8. Para la fijación puede servir también una unión entre los dos elementos angulares 8 del anillo de sujeción de saco para desechos 4.
- 10 [0028] El perfil de alojamiento 2 presenta un taladro de alojamiento 3 para el alojamiento del, al menos un, eje 13. A este eje 13 está fijado con posibilidad de giro el anillo de sujeción de saco para desechos 4. La cubierta 5 está fijada con posibilidad de giro alrededor del mismo eje 13 que el anillo de sujeción de saco para desechos 4. El anillo de sujeción de saco para desechos 4 está configurado de tal manera que la cubierta 5 lo rodea o cubre por completo.
- 15 [0029] El dispositivo 1 para la recepción de desechos presenta un cuerpo de recipiente de alojamiento 11 y un fondo de recipiente de alojamiento 12, mediante los cuales el saco para desechos está protegido contra agentes externos y accesos desde el exterior.
- 20 [0030] En la figura 3, la cubierta 5 del dispositivo 1 para la recepción de desechos está girada al estado abierto. La cubierta 5 está sujeta con posibilidad de giro mediante dos elementos angulares 9 al eje que está previsto en la parte superior del perfil de alojamiento 2. En el estado abierto, el saco para desechos puede fijarse al anillo de sujeción de saco para desechos 4 o retirarse del mismo. Para fijar el saco para desechos al anillo de sujeción de saco para desechos 4, el saco para desechos se coloca de dentro afuera a través del anillo de sujeción 4. Al mismo tiempo se hace que la parte superior del saco para desechos borde el anillo de sujeción de saco para desechos 4. Cuando se ha de retirar un saco para desechos lleno, en primer lugar se suelta del anillo de sujeción de saco para desechos 4 la parte superior que lo bordea y a continuación se gira el anillo de sujeción de saco para desechos 4 a una posición abierta. Esto se representa en la figura 4. El anillo de sujeción de saco para desechos 4 está sujeto al eje con posibilidad de giro mediante los elementos angulares 8.
- 25
- 30 [0031] En esta posición abierta del anillo de sujeción de saco para desechos 4 y de la cubierta 5 resulta fácil evacuar un saco para desechos lleno. En la posición abierta, el anillo de sujeción de saco para desechos 4 y la cubierta 5 se extienden preferentemente en dirección vertical o aproximadamente vertical. Cuando están abiertos, el anillo de sujeción de saco para desechos 4 y la cubierta 5 se apoyan interiormente en la chapa de envoltura del cuerpo de recipiente de alojamiento 11, en la, así llamada, posición final.

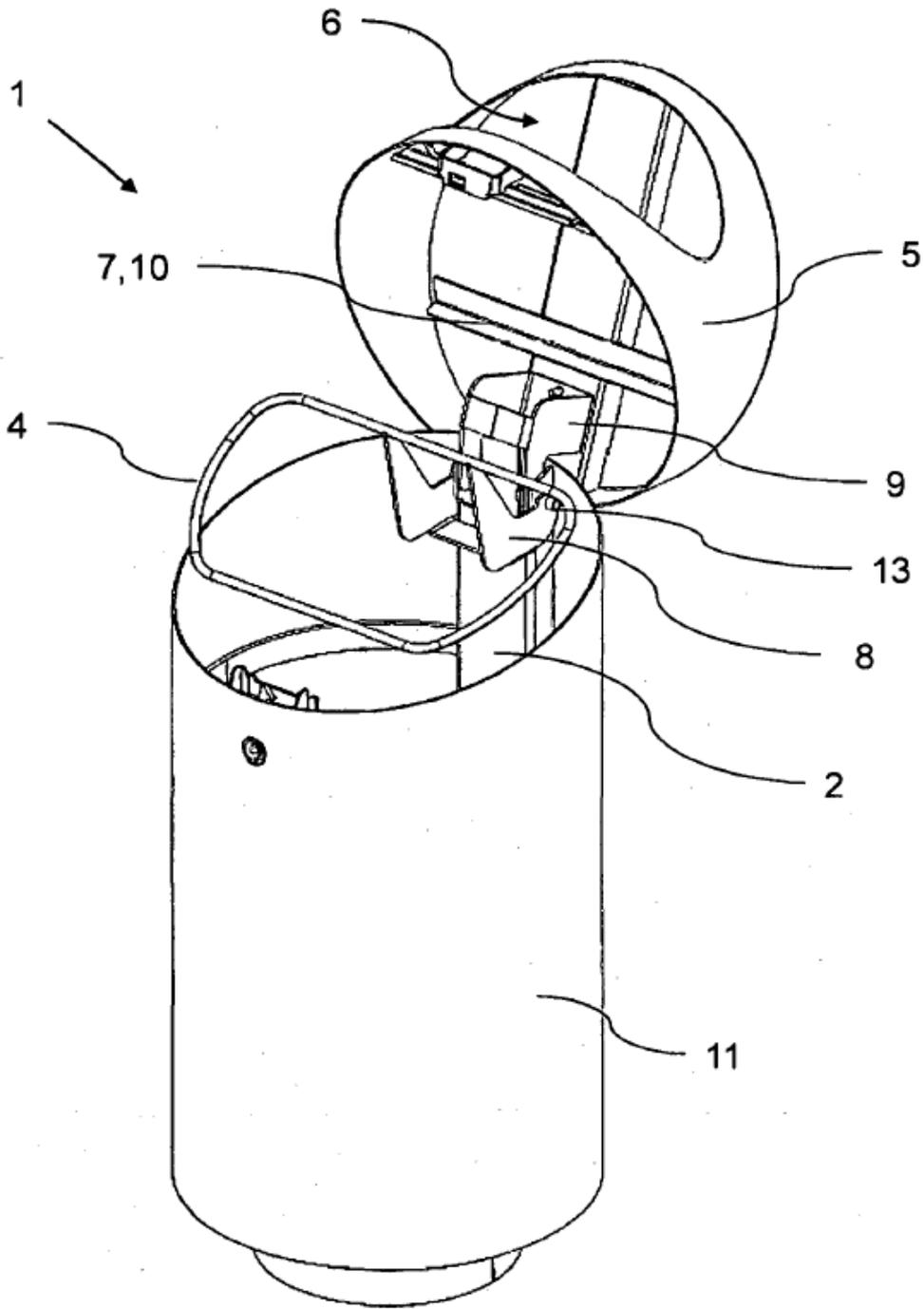
Lista de referencias

**[0032]**

- |    |    |   |
|----|----|---|
|    | 1  | Dispositivo para la recepción de desechos                     |
|    | 2  | Perfil de alojamiento   |
| 5  | 3  | Taladro de alojamiento  |
|    | 4  | Anillo de sujeción de saco para desechos                      |
|    | 5  | Cubierta  |
|    | 6  | Abertura de entrada   |
|    | 7  | Elemento de sujeción  |
| 10 | 8  | Elemento angular del anillo de sujeción de saco para desechos |
|    | 9  | Elemento angular de la cubierta                               |
|    | 10 | Perfiles angulares/elementos de enganche                      |
|    | 11 | Cuerpo de recipiente de alojamiento                           |
|    | 12 | Fondo de recipiente de alojamiento                            |
| 15 | 13 | Eje   |

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo (1) para la recepción de desechos que presenta un perfil de alojamiento (2) para la fijación a un dispositivo de sujeción con, al menos, un taladro de alojamiento (3) en el que está alojado al menos un eje (13), así como un anillo de sujeción de saco para desechos (4) para el alojamiento de un saco para desechos, estando el anillo de sujeción de saco para desechos (4) fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje (13), caracterizado porque el dispositivo presenta una cubierta (5) con una abertura de entrada (6), estando la cubierta (5) fijada con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje (13), estando la cubierta (5) configurada para rodear el anillo de sujeción de saco para desechos (4) y presentando la cubierta (5), en su parte interior, al menos, un elemento de sujeción (7) para fijar el saco para desechos en el anillo de sujeción de saco para desechos (4).
- 10 2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque el perfil de alojamiento (2) está configurado en forma de U.
3. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el anillo de sujeción de saco para desechos (4) está dispuesto en, al menos, un elemento angular (8), que está fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje (13).
- 15 4. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la cubierta (5) está dispuesta en al menos un elemento angular (9), que está fijado con posibilidad de giro alrededor del, al menos un, eje (13).
- 20 5. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los elementos de sujeción (7) son perfiles angulares y/o elementos de enganche (10) que están dispuestos en la parte interior de la cubierta (5) y configurados para la fijación en arrastre de forma y en arrastre de fuerza del anillo de sujeción de saco para desechos (4).
6. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el dispositivo (1) presenta un cuerpo de recipiente de alojamiento (11).
- 25 7. Dispositivo (1) según la reivindicación 6, caracterizado porque el perfil de alojamiento (2) se halla en la parte interior del cuerpo de recipiente de alojamiento (11) y/o el dispositivo (1) presenta un fondo de recipiente de alojamiento (12) que delimita el cuerpo de recipiente de alojamiento (11).
8. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el anillo de sujeción de saco para desechos (4) está configurado con forma redonda, angular o parcialmente redonda y angular.
9. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la abertura de entrada (6) está prevista en un lado de la cubierta (5).
- 30 10. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el anillo de sujeción de saco para desechos (4) está realizado a base de metal.



**Fig. 1**

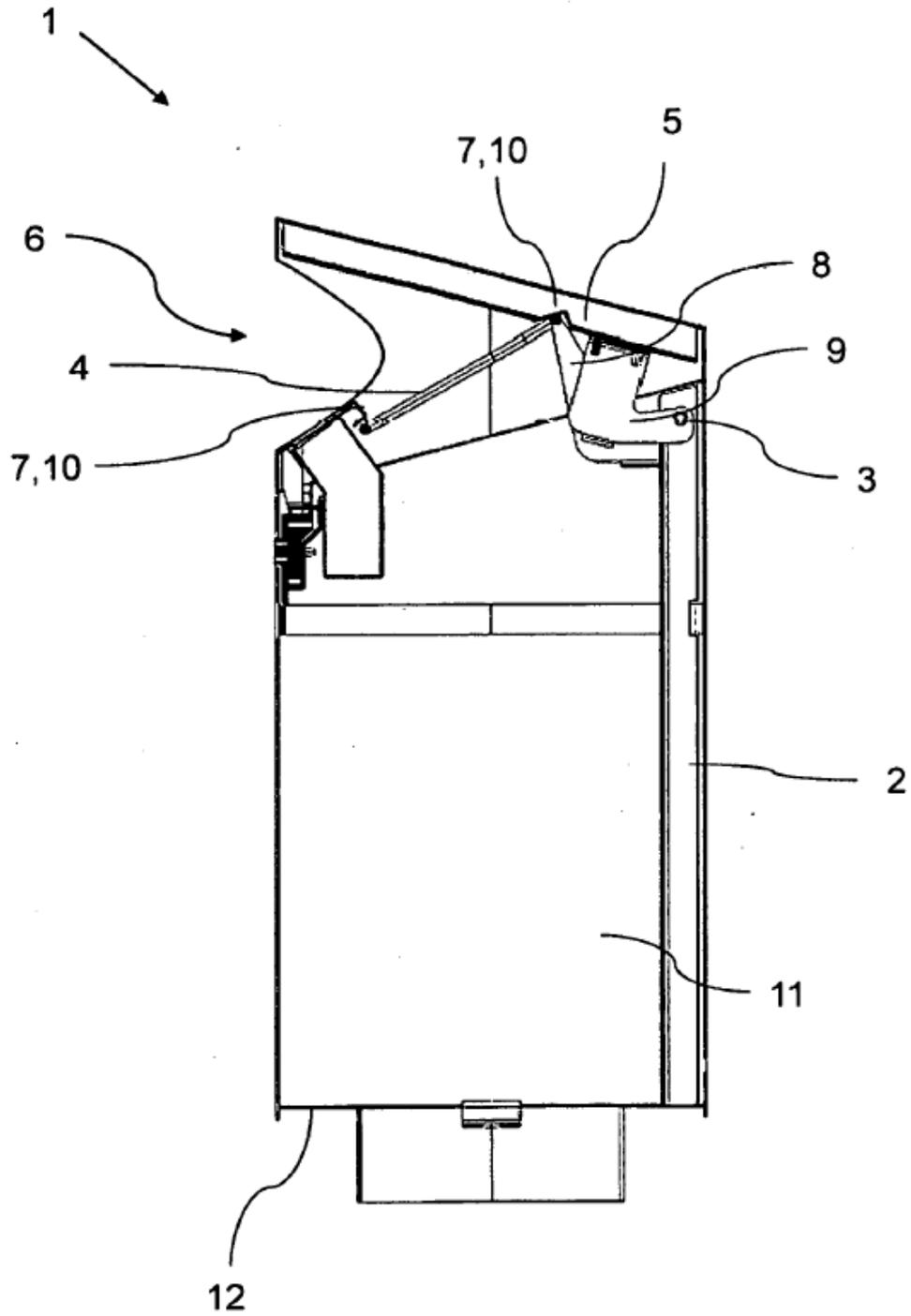


Fig. 2

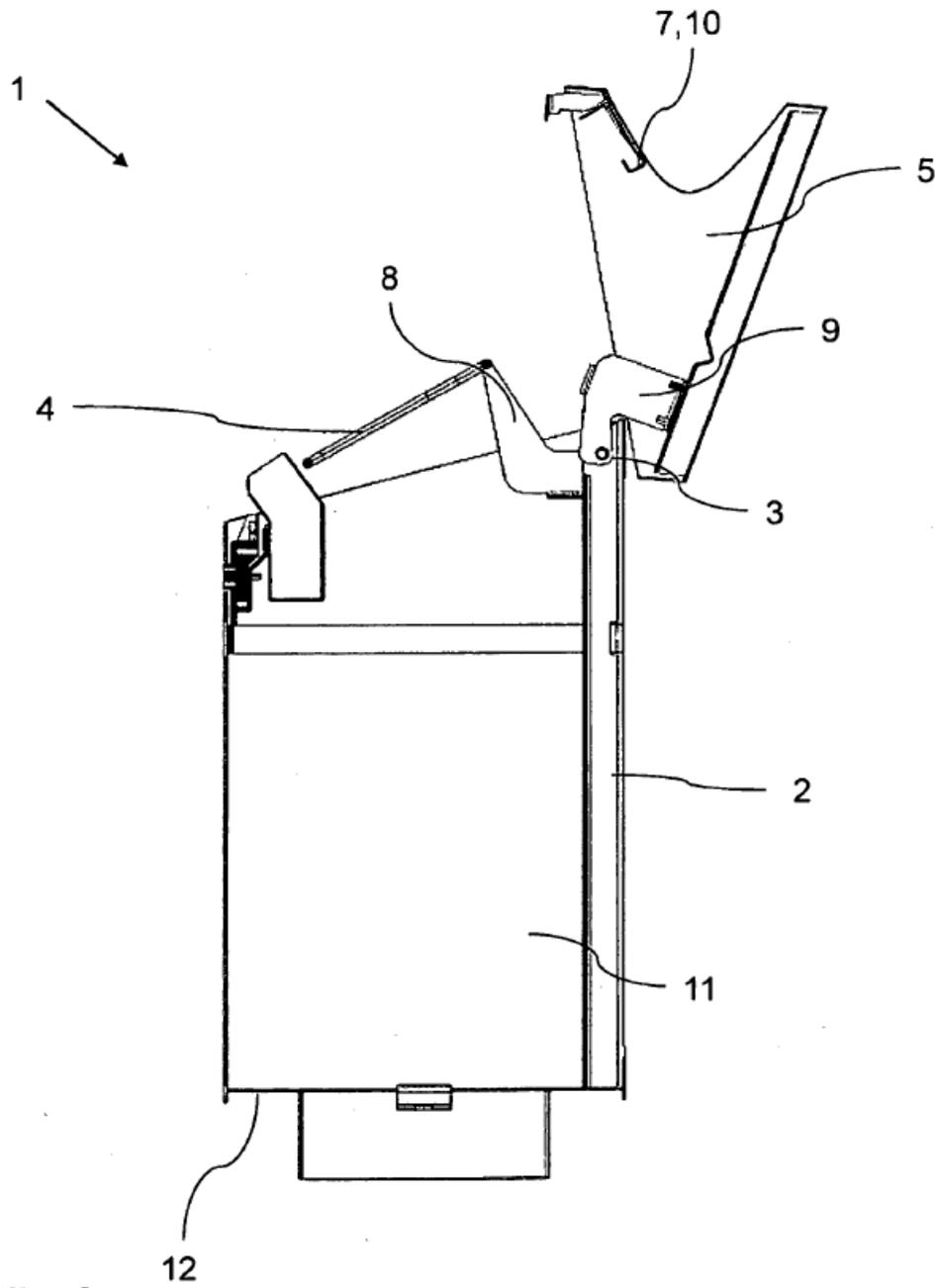


Fig. 3

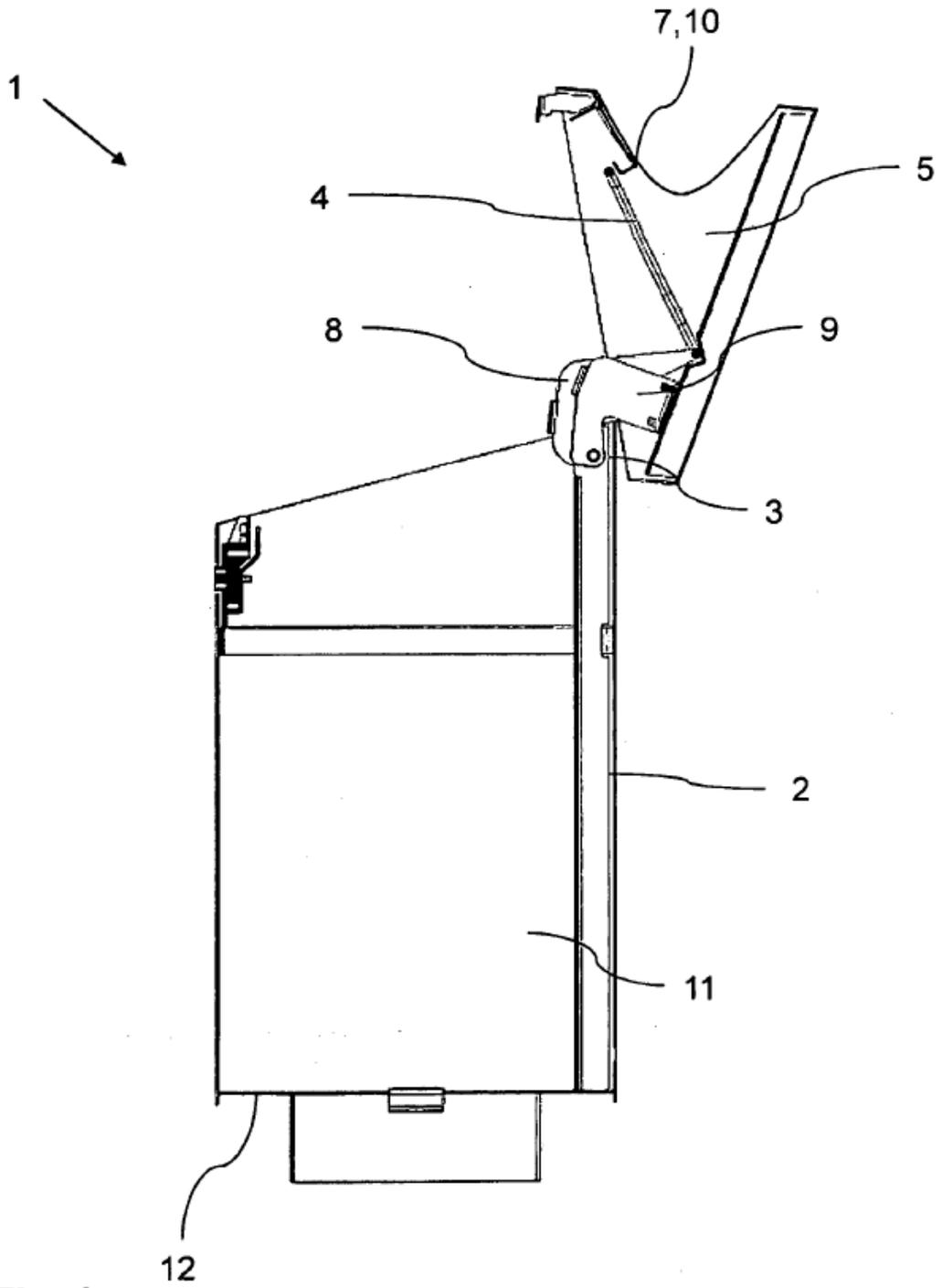


Fig. 4

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

**5 Documentos de patente citados en la descripción**

• GB 1049489 A [0003]

• US 4955566 A [0004]