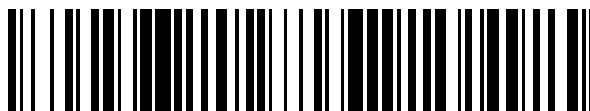


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 639 378**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.04.2004 PCT/NL2004/000222**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.10.2004 WO04087537**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.04.2004 E 04725562 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.06.2017 EP 1615845**

54 Título: **Conjunto para recoger residuos**

30 Prioridad:

**04.04.2003 NL 1023109**

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

**26.10.2017**

73 Titular/es:

**ESE WORLD B.V. (100.0%)  
Luxemburglaan 35  
6199 AM Maastricht-Airport, NL**

72 Inventor/es:

**HEDENSTROM, BJÖRN y  
HAKANSSON, DAN**

74 Agente/Representante:

**CAPITAN GARCÍA, Nuria**

**ES 2 639 378 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**

Conjunto para recoger residuos

La presente invención se refiere a un conjunto para recoger residuos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Para la recogida de residuos, tales como residuos domésticos o pequeños desechos comerciales, usualmente se usan contenedores en los que los residuos se almacenan temporalmente. Estos residuos se recogen por un servicio de recogida de residuos por medio de camiones de recogida de residuos. Una ventaja del uso de dichos contenedores es que se puede almacenar temporalmente una cierta cantidad de  
 10 recogida de residuos están adaptados para el uso de los contenedores en que los dispositivos de elevación pueden coger los contenedores y de este modo se pueden volcar los residuos en el camión de recogida de residuos sin mano de obra.

Recientemente ha surgido la necesidad de separar diversos tipos de residuos en origen, con lo que pueden procesarse diferentes flujos de residuos por separado.

15 Conocido para este fin es un contenedor con una pared de separación con la que se crean dos compartimentos en el contenedor, con lo que los residuos se pueden procesar en dos fracciones. Se conocen además unidades de inserción con dos cubos fijos para la posibilidad de procesamiento separado de cuatro fracciones de residuos.

20 La solicitud de patente francesa FR 2 719 031 divulga un conjunto con un soporte que se puede añadir a un contenedor convencional existente mediante un armazón. El objetivo de esta publicación tiene una serie de desventajas. El soporte se fija delante del contenedor, de modo que desplaza el centro de gravedad al frente del conjunto. El conjunto pierde su puesto de seguridad. La accesibilidad al compartimiento de residuos del contenedor se declina, porque el soporte está parcialmente en el camino. Las dimensiones exteriores del conjunto se incrementan innecesariamente. Además el soporte necesita una tapa extra para  
 25 evitar que el agua de lluvia entre en el soporte o que olores desagradables se escapen de él, lo que hace que el soporte sea más complejo y más caro de fabricar. Además, el documento FR 2 791 031 permite solo usar un único soporte, lo que limita la cantidad de compartimentos disponibles para fracciones de residuos en el conjunto.

30 El modelo de utilidad alemán DE 295 20 627 U1 muestra un conjunto, en el que los soportes están posicionados en un armazón proporcionado por el contenedor principal. Los soportes están destinados a fijarse permanentemente al contenedor y son demasiado grandes para transportarse fácilmente desde y hasta la ubicación del contenedor. Los soportes construyen una unidad con el contenedor y no se pueden vaciar fácilmente sucesivamente al contenedor. Además, los contenedores convencionales ya existentes no se pueden usar cuando se recurre a la enseñanza del documento DE 295 20 627 U1.

35 El modelo de utilidad alemán DE 297 21 842 U1 describe un conjunto de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, en el que puede colocarse un contenedor de reducción en el contenedor original, creando de este modo un volumen de contenedor utilizable más pequeño. El conjunto no permite la separación de diversos tipos de residuos. Una vez que el contenedor de reducción se inserta en el contenedor original, el volumen del contenedor original ya no es accesible.

40 La solicitud de patente británica GB 2 279 551 A describe un kit de eliminación de desechos, comprendiendo dicho kit una carcasa, un armazón segmentado, cuatro compartimientos individuales idénticos que encajan en el alojamiento proporcionado por el armazón y una cubierta. Sin embargo, un receptáculo de desechos de este tipo no se puede manipular por dispositivos de elevación de un camión de recogida de residuos.

45 Para evitar los inconvenientes de las soluciones conocidas, la presente invención proporciona un conjunto para recoger residuos de acuerdo con la reivindicación 1. Un conjunto de este tipo permite adaptar los soportes a los usos deseados de las empresas, hogares y/o servicios de recogida de residuos.

50 Los soportes además se pueden limpiar de manera práctica. Un soporte suelto puede por ejemplo llenarse por separado en una ubicación diferente del contenedor o del armazón y luego transferirse fácilmente a la ubicación del contenedor.

De acuerdo con la invención, el armazón comprende segundos medios de acoplamiento para acoplar pinzas para vaciar el soporte. Para el procesamiento por separado de fracciones de residuos se recomienda que el contenido de los soportes y el contenido del resto del contenedor se puedan vaciar sucesivamente. Usando este modo de realización, el armazón con los soportes se eleva fuera de o desde  
 55 el contenedor, con lo que los soportes se pueden vaciar por separado del contenedor. Una ventaja

## ES 2 639 378 T3

adicional de los medios de acoplamiento es que el armazón se puede coger por medio de medios de elevación del camión de residuos, con lo que el vaciado se puede realizar mecánicamente. A pesar del volumen posiblemente pequeño de los soportes, el uso exhaustivo de mano de obra es innecesario.

- 5 El armazón comprende preferentemente medios de posicionamiento para acoplar el borde del contenedor y/o el borde superior del contenedor comprende medios de posicionamiento complementarios para el acoplamiento de los medios de posicionamiento sobre el mismo. Dichos medios de posicionamiento tienen por ejemplo la ventaja de que colocar el armazón sobre el contenedor se puede llevar a cabo de manera sencilla. Un posicionamiento aproximado del armazón es por ejemplo suficiente en este modo de realización para un posicionamiento exacto. Dichos medios de posicionamiento son además útiles para
- 10 sostener el armazón en su sitio, con lo que el armazón está presente de manera estable sobre el contenedor.

En un modo de realización preferente adicional, el contenedor comprende al menos una pared de separación. La combinación de una pared de separación de este tipo con un armazón crea un contenedor de residuos con cuatro compartimentos para cuatro fracciones de residuos diferentes.

- 15 Los soportes se fijan preferentemente de forma liberable en el armazón por medio de medios de fijación tales como elementos de presión, elementos de tornillo o medios deslizantes para fijar el soporte al armazón. Sin embargo, también es posible prever la fijación permanente de los diferentes soportes al armazón, por ejemplo mediante soldadura o pegado de soportes al armazón.

- 20 En otro modo de realización preferente, el soporte comprende aberturas para ventilación o reducción de peso.

Preferentemente, el soporte tiene un volumen de 5-80 litros y el contenedor tiene un volumen de 40-1000 litros.

Ventajas, características y detalles adicionales de la presente invención se aclararán en base a la descripción de un modo de realización con referencia a la figura adjunta:

- 25 -la fig. 1 muestra una combinación de diversos modos de realización en vista en perspectiva en despiece. Un contenedor 1 comprende una base y cuatro paredes laterales 11, 12, 13, 14. Un borde superior 5 se sitúa en el lado superior de las paredes laterales. Se puede colocar un armazón 2 sobre este borde superior 5.

Se pueden disponer dos soportes (colectores) 3, 4 en el armazón 2.

- 30 En la parte trasera el contenedor tiene mangos y medios de bisagra 17 para manipular el contenedor y para el montaje articulado de la tapa 6.

El contenedor está provisto además de una pared de separación 15 para dividir el compartimento de desechos de delante a atrás en dos compartimentos de desechos. De este modo se hace posible de manera conocida separar los desechos en dos fracciones.

- 35 El armazón 2 está provisto de dos ubicaciones para disponer los soportes de recogida 3, 4. El armazón está formado por una placa de base 20 sobre la que está dispuesto un borde 7 así como partes de refuerzo.

En la parte inferior de la placa de base 20 se extiende una pared 22 que está fijada además a la placa de base 20 por medio de nervaduras de refuerzo 21.

- 40 La placa de base 20 junto con la pared frontal 22 y las nervaduras de refuerzo 21 sirven como medios de acoplamiento para medios de elevación de un camión de residuos con el fin de vaciar los soportes 3, 4.

- Los soportes 3, 4 se pueden fijar en el armazón 2 deslizándose en los soportes por medio de bordes 18 y ranuras 35, 38. La figura muestra un modo de realización en el que los soportes se empujan en el armazón desde la parte trasera. Esto también es posible por ejemplo desde el/los lado(s), el frente, la parte inferior o
- 45 la parte superior.

Procedimientos alternativos de fijar los soportes en el armazón son por medio de un mecanismo de presión o un mecanismo de tornillo.

- Una ventaja del presente modo de realización es que los soportes 3, 4 de diferente tamaño pueden disponerse en el armazón 2 de acuerdo con el requerimiento de los usuarios. De este modo se pueden
- 50 aplicar armazones estándar aplicando simultáneamente una variedad de soportes.

## ES 2 639 378 T3

- El soporte 4 comprende cuatro paredes laterales 26, 27, 28, 29 y un borde superior 25 en el que está dispuesta una ranura 35. De manera similar, el soporte 3 comprende cuatro paredes laterales 31, 32, 33, 34 y un borde superior 36 en el que está dispuesta una ranura 38. El soporte 3 está provisto además de aberturas 37 que disminuyen el peso del soporte. Las aberturas también son adecuadas para ventilar el contenido del soporte. Por ejemplo, una fracción de desechos orgánicos se puede mantener de este modo relativamente seca, opcionalmente con el uso de una bolsa de papel. Con el fin de mantener las fracciones orgánicas secas en un contenedor de este tipo, también es posible dar al envase una forma ventilada, por ejemplo dejando abierto un canal entre el borde 5 y la tapa 6.
- 5
- En un modo de realización particular el volumen del contenedor es por ejemplo 370 litros, puede cargarse con 150 kg, tiene una rueda de 300 mm, una anchura de 745 mm, una profundidad de 860 mm, una altura total de 1070 mm, una altura de contenedor de 960 mm, y está fabricado de un plástico verde que puede aplicarse a temperaturas ambiente de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+80^{\circ}\text{C}$ . En este caso, el armazón se modifica para ajustarse alrededor del borde del contenedor. Los soportes se colocan de este modo en el interior del contenedor durante la colocación del armazón. La tapa del contenedor se puede cerrar sobre el conjunto del contenedor y armazón. El conjunto o las partes individuales se fabrican preferentemente a partir de uno o más plásticos adecuados para contenedores de residuos. La invención no se limita a los modos de realización descritos anteriormente; el experto puede hacer muchas modificaciones dentro del alcance como se define en las reivindicaciones adjuntas.
- 10
- 15

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto de recogida de residuos, residuos recogidos por dicho conjunto siendo recogidos por un medio de servicio de recogida de residuos de camiones de recogida de residuos, comprendiendo dicho conjunto:
- 5 -un contenedor (1) que comprende una base y una o más paredes laterales (11, 12, 13, 14) que se extienden desde la base hasta un borde superior (5),
- en el que la base y las paredes laterales (11, 12, 13, 14) de dicho contenedor (1) proporcionan al menos un compartimiento de desechos para una fracción de residuos,
- un armazón (2) colocado en el borde superior (5) del contenedor (1),
- 10 -al menos un soporte (3, 4) colocado en el armazón (2), en el que cada soporte (3, 4) proporciona otro compartimiento para una fracción de residuos, y en el que el al menos un soporte (3, 4) está colocado dentro del contenedor (1) durante la colocación del armazón (2) en el borde superior (5) del contenedor (1),
- y en el que dicho contenedor (1) comprende además primeros medios de acoplamiento para acoplar pinzas para vaciar el contenedor (1), **caracterizado por** que dicho armazón (2) comprende además segundos medios de acoplamiento para acoplar pinzas para vaciar el al menos un soporte (3, 4).
- 15 **2.** Conjunto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el armazón (2) comprende medios de posicionamiento para acoplarse al borde superior (5) del contenedor (1).
- 3.** Conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el borde superior (5) del contenedor (1) comprende medios de posicionamiento complementarios para el acoplamiento de los medios de posicionamiento sobre el mismo.
- 20 **4.** Conjunto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que el contenedor (1) comprende al menos una pared de separación (15).
- 5.** Conjunto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que el armazón (2) y el al menos un soporte (3, 4) comprenden medios de fijación (18, 35, 38) para fijar el al menos un soporte (3, 4) al armazón (2).
- 25 **6.** Conjunto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que el contenedor (1) comprende una tapa (6).
- 7.** Conjunto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los medios de fijación comprenden medios de deslizamiento (18, 35, 38).
- 30 **8.** Conjunto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los medios de fijación comprenden elementos de presión.
- 9.** Conjunto de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los medios de fijación comprenden elementos de tornillo.
- 10.** Conjunto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que el al menos un soporte (4) comprende aberturas (37) para ventilación.
- 35 **11.** Conjunto de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que al menos un soporte (3, 4) tiene un volumen de 5-80 litros y el contenedor (1) tiene un volumen de 40-1000 litros.

