

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 623 935**

51 Int. Cl.:

B65F 1/16 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.11.2010** **E 10190707 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.02.2017** **EP 2325109**

54 Título: **Contenedor de residuos**

30 Prioridad:

18.11.2009 DE 102009053745

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

12.07.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

FRÖHLINGSDORF, UDO

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

ES 2 623 935 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 residuos.

- 5 La presente invención se refiere a un contenedor de residuos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento DE 35 31 554 A1 describe un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo de contenedor y una tapa de contenedor para
10 cerrar el cuerpo de contenedor. El espacio interior del cuerpo de contenedor puede estar separado en al menos dos compartimentos estando separado cada compartimento del/de los otro(s). Cada compartimento se cierra por su propia tapa de compartimento. Por tanto, el contenedor de residuos comprende más de una tapa de contenedor. Es un inconveniente de esta solución conocida que dichos contenedores de residuos no puedan
15 vaciarse de forma automática en un vehículo de recogida de residuos, ya que cada tapa de compartimento es independiente de las otras tapas de compartimento.

El documento GB 2 447 474 A divulga un contenedor de residuos con un número de compartimentos, estando dichos compartimentos separados entre sí, cada
20 compartimento está adaptado para recoger una fracción de residuos, cada compartimento se cierra por su propia tapa de compartimento individual. De nuevo, es un inconveniente de dichas soluciones que no puedan vaciarse de forma automática, ya que cada tapa de compartimento tiene que manejarse individual e independientemente de las otras tapas de compartimento. Por tanto, un contenedor de residuos de compartimentos
25 múltiples de este tipo no puede vaciarse durante una única etapa de trabajo.

Es conocido también en la técnica anterior que los contenedores de basura a gran escala pueden comprender una tapa adicional dentro de la tapa de contenedor principal. Todo el cuerpo de contenedor se cierra por una única primera tapa de contenedor, a saber la tapa
30 de contenedor principal. Esta primera tapa de contenedor comprende una segunda tapa de contenedor adicional. El contenedor de residuos se carga a través de una abertura de carga, estando dispuesta dicha abertura de carga dentro de dicha primera tapa de contenedor. La abertura de carga se cierra por dicha segunda tapa de contenedor. En un caso de este tipo no es necesario abrir la única primera tapa de contenedor, que es
35 generalmente muy pesada, durante un procedimiento de carga. Es un inconveniente de esta solución conocida que solo una fracción de residuos pueda cargarse en el contenedor de residuos.

El documento DE 94 07 966 U1 divulga un contenedor de residuos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, que comprende más de una tapa de contenedor
40 adicional, estando dichas tapas de contenedor dispuestas en una primera tapa de contenedor principal. Además, de acuerdo con esta solución conocida cada elemento de tapa adicional se bloquea por su propio dispositivo de bloqueo. Esto es desventajoso durante un procedimiento de descarga, ya que cada elemento de tapa adicional tiene que
45 desbloquearse por separado.

El documento DE 36 42 734 A1 describe un contenedor de basura, que permite la recogida de componentes de basura separados. Esto se logra porque particiones con tapas abatibles y un mecanismo de bloqueo y desbloqueo están diseñados como un
50 único componente cohesivo que puede extraerse conjuntamente y que está meramente conectado en la parte inferior a la pared base del contenedor de basura por un elemento de conexión fácilmente liberable.

Es el objetivo de la presente invención proporcionar un contenedor de residuos, lo que se impide a partir de los inconvenientes mencionados anteriormente y que puede fabricarse de manera fácil de construcción y rentable. En particular, un contenedor de residuos de este tipo se cargará y descargará fácilmente con fracciones de residuos diferentes.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se resuelve mediante el contenedor de residuos con las características de acuerdo con la reivindicación independiente 1. Las características y detalles adicionales de la presente invención resultan evidentes a partir de las reivindicaciones dependientes, de la descripción y de los dibujos.

De conformidad con la presente invención, el objetivo se resuelve mediante un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo de contenedor y una tapa de contenedor para cerrar el cuerpo de contenedor, estando dicho cuerpo de contenedor dispuesto o adaptado para recoger por separado al menos dos fracciones de residuos, en el que la tapa de contenedor comprende al menos dos aberturas de carga para fracciones de residuos, en el que se proporciona un elemento de tapa adicional para cada abertura de carga y en el que los elementos de tapa adicionales están montados en la tapa de contenedor. De acuerdo con la presente invención, el contenedor de residuos está caracterizado por que más de un elemento de tapa adicional, particularmente todos los elementos de tapa adicionales, se bloquean o pueden bloquearse a través de un único dispositivo de bloqueo común.

La presente invención se basa en el hallazgo general de que al menos una abertura de carga se incorpora dentro de la tapa de contenedor. En particular, la tapa de contenedor es la tapa principal o tapa básica del contenedor de residuos. Esas aberturas de carga que están dispuestas dentro de dicha tapa de contenedor pueden cerrarse por elementos de tapa adicionales. Esos elementos de tapa adicionales se asignan a esas aberturas de carga. En particular, cada abertura de carga puede cerrarse por sus propios elementos de tapa adicionales. De acuerdo con otro modo de realización, dos o más aberturas de carga pueden cerrarse por un elemento de tapa adicional común. En particular, cada abertura de carga y, por ejemplo, cada elemento de tapa adicional puede asignarse a una fracción de residuos. Por tanto, pueden asignarse aberturas de carga diferentes a fracciones de residuos diferentes. Dentro del cuerpo de contenedor, que se cierra por la primera tapa de contenedor, pueden recogerse fracciones de residuos diferentes por separado entre sí. En particular, la tapa de contenedor comprende una abertura de carga para cada fracción de residuos que vaya a recogerse dentro del contenedor de residuos. Cada abertura de carga puede cerrarse por su propio elemento de tapa. En comparación con dicha primera tapa de contenedor, cada elemento de tapa es un elemento de tapa adicional. Las aberturas de carga se cierran o pueden cerrarse a través de esos elementos de tapa adicionales. Por esa razón, los elementos de tapa adicionales están montados en la tapa de contenedor.

La presente invención no se limita a modos de realización específicos sobre cómo están dispuestos los elementos de tapa adicionales en la tapa de contenedor. Por ejemplo, los elementos de tapa adicionales pueden estar montados con pivote en la tapa de contenedor. En particular, esto puede lograrse a través de un eje de giro, un eje rotativo, un eje de pivote o similar.

En particular, una disposición o conexión de giro es una conexión que permite que el objeto conectado, el elemento de tapa adicional, por ejemplo, rote de forma horizontal y/o vertical. En particular, una conexión de giro es un tipo de conexión que permite que el/los elemento(s) de tapa adicional(es) gire(n) alrededor de un eje horizontal en relación a dicha tapa de contenedor. En particular, una disposición o conexión rotativa es una conexión, que permite que un objeto, el elemento de tapa adicional, por ejemplo, gire

alrededor de un centro o eje en un movimiento circular. En particular, un eje de pivote es un eje que consiste en un árbol que soporta algo que hace girar, por ejemplo, un elemento de tapa adicional.

- 5 Por ejemplo, la tapa de contenedor puede comprender dos aberturas de carga, estando cada abertura de carga equipada con un elemento de tapa adicional. Por tanto, se proporcionan dos elementos de tapa adicionales, estando ambos elementos de tapa adicionales montados en la tapa de contenedor. De acuerdo con un modo de realización diferente, la tapa de contenedor comprende cuatro aberturas de carga. Se proporcionan
- 10 cuatro elementos de tapa adicionales para esas cuatro aberturas de carga adicionales. Esos cuatro elementos de tapa adicionales están montados en la tapa de contenedor. En el último caso, el cuerpo de contenedor puede estar dispuesto para recoger por separado hasta cuatro fracciones de residuos.
- 15 Cada elemento de tapa adicional puede manejarse de forma independiente y por separado a partir de los otros elementos de tapa adicionales. Por tanto, todas las aberturas de carga dentro de dicha tapa de contenedor pueden abrirse y cerrarse de forma independiente y por separado de la otra abertura de carga. Por tanto, pueden cargarse fracciones de residuos diferentes en dicho cuerpo de contenedor a través de
- 20 dichas aberturas de carga diferentes. Además, la tapa de contenedor puede abrirse y cerrarse también. Por esta razón, todo el contenedor de residuos, en particular el cuerpo de contenedor lleno de residuos, puede descargarse en un vehículo de recogida de residuos durante una única etapa de trabajo.
- 25 En particular, una fracción de residuos es un tipo específico de residuos y, en particular, la unidad separable inferior de un tipo de residuos. Por ejemplo, el residuo consiste en una mezcla de material muy diferente, fracciones de residuos. Cada material tiene sus propias características, impacto ambiental y opciones de reciclaje y reutilización. Por ejemplo, una fracción de residuos puede ser material de vidrio, otra puede ser material de
- 30 papel, otra puede ser material plástico, otra puede ser material orgánico, y así sucesivamente.

Generalmente, la presente invención se refiere a un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo de contenedor y una tapa de

35 contenedor para cerrar el cuerpo de contenedor, estando dicho cuerpo de contenedor dispuesto para recoger por separado al menos dos fracciones de residuos. La presente invención no se limita a un número específico de fracciones de residuos que puedan recogerse por dicho contenedor de residuos. Por lo tanto, el contenedor de residuos de acuerdo con la presente invención puede denominarse como una especie de "contenedor de selección múltiple". En un modo de realización preferido, el contenedor de residuos

40 está adaptado para recoger cuatro fracciones de residuos - preferentemente diferentes. En un caso de este tipo, el contenedor de residuos puede denominarse "contenedor de cuatro selecciones".

- 45 El contenedor de residuos de acuerdo con la presente invención comprende un cuerpo de contenedor. El cuerpo de contenedor puede comprender una base de contenedor. Una pared lateral de contenedor sobresale de dicha base de contenedor hasta el borde superior de dicho cuerpo de contenedor. En base a la configuración del contenedor, el contenedor de residuos puede comprender una única pared lateral de contenedor, por
- 50 ejemplo, si tiene una forma redonda, ovalada o similar el cuerpo de contenedor de residuos. En caso de que el cuerpo de contenedor tenga una forma poligonal, por ejemplo, una forma cuadrangular, la pared lateral de contenedor comprende caras diferentes, por ejemplo, cuatro, que forman segmentos de pared lateral de contenedor.

En caso de un cuerpo de contenedor de forma cuadrangular, la pared lateral de contenedor puede comprender una cara frontal, una cara trasera y dos caras laterales.

5 La pared lateral de contenedor y el cuerpo de contenedor rodea un espacio interno de contenedor, definiendo dicho espacio interno el espacio para recoger residuos.

En el borde superior de la pared lateral de contenedor, que es opuesto a la base del contenedor, el contenedor de residuos comprende una abertura de recogida de contenedor principal para recoger residuos. Esta abertura de recogida de contenedor
10 puede estar rodeada por la pared lateral de contenedor. En un caso de este tipo, la abertura de recogida de contenedor se extiende a través toda la sección transversal del contenedor de residuos en el extremo superior del cuerpo de contenedor.

El cuerpo de contenedor y, en particular, la abertura de recogida de contenedor se cierra
15 o puede cerrarse a través de la tapa de contenedor. Por esta razón, la tapa de contenedor está dispuesta para/en el cuerpo de contenedor de una manera adecuada. Por ejemplo, la tapa de contenedor puede estar montada con pivote en dicho cuerpo de contenedor. En particular, esto puede realizarse de una manera como se mencionó anteriormente.

20 La tapa de contenedor puede hacerse oscilar abierta o cerrada mediante el uso de una junta. En general, una junta es un dispositivo o una ubicación en el cual dos o más objetos, por ejemplo, el cuerpo de contenedor y la tapa de contenedor entran en contacto. Además, la junta permite el movimiento de los objetos en relación entre sí. Por ejemplo,
25 una junta puede permitir que la tapa de contenedor pivote alrededor de un punto de pivote o de un eje de pivote.

La tapa de contenedor comprende al menos dos aberturas de carga para fracciones de residuos, en la que se proporciona un elemento de tapa adicional para cada abertura de
30 carga y en la que los elementos de tapa adicionales están montados en la tapa de contenedor. En este caso, la tapa de contenedor es una primera tapa en forma de tapa básica de contenedor de residuos o de tapa principal. En comparación con esta tapa de contenedor, los elementos de tapa que están montados en dicha tapa de contenedor son segundos elementos de tapa adicionales.

35 Cada abertura de carga puede proporcionarse de forma independiente y por separado de las otras aberturas de carga dentro de dicha tapa de contenedor. En un caso de este tipo, cada abertura de carga puede cerrarse por su propio elemento de tapa adicional. Por lo tanto, cada abertura de carga tiene un elemento de tapa adicional asignado a la misma.
40 Cada abertura de carga puede definir una porción o segmento de una única abertura de carga. En el último caso dichas áreas de la única abertura de carga, que definen de forma funcional una abertura de carga como se ha mencionado anteriormente, están cerradas o pueden cerrarse mediante un elemento de tapa adicional en consecuencia. En este caso, toda la única abertura de carga está cerrada o puede cerrarse por más de un elemento
45 de tapa adicional.

La presente invención no se limita a las formas específicas para los elementos de tapa adicionales. Por ejemplo, los elementos de tapa adicionales pueden tener una forma poligonal, por ejemplo, una forma cuadrangular, en particular una forma cuadrada.
50 Además de la configuración mencionada anteriormente, los elementos de tapa adicionales pueden comprender un borde redondeado o un borde parcialmente redondeado. Este borde redondeado o parcialmente redondeado puede ser este borde del elemento de tapa adicional, que está montado en la tapa de contenedor. En un caso de este tipo, los elementos de tapa adicionales en su totalidad pueden proporcionar un

acceso de forma circular a dicho cuerpo de contenedor. Varios modos de realización ventajosos, pero no delimitativos, se describen con más detalle a continuación. Es autodescriptivo que los elementos de tapa adicionales puedan tener formas diferentes también, por ejemplo, una forma redonda, una forma oval y similares.

5

Cada elemento de tapa adicional puede comprender un mango o un área que tenga forma de mango. El elemento de tapa adicional puede manejarse, por ejemplo, abrirse o cerrarse a través de dicho mango. De acuerdo con el diseño y la disposición de los elementos de tapa adicionales a la tapa de contenedor, los mangos pueden disponerse o formarse en lados diferentes de los elementos de tapa adicionales. Por ejemplo, un mango puede disponerse o formarse en un lado de un elemento de tapa adicional que sea opuesto a dicho lado, lo que sirve para montar el elemento de tapa adicional en la tapa de contenedor. Un mango puede disponerse o formarse en un lado del elemento de tapa adicional, lo que sirve para montar el elemento de tapa adicional en la tapa de contenedor. Esto puede realizarse, por ejemplo, si los elementos de tapa adicionales forman el acceso circular mencionado anteriormente. En un caso de este tipo, el mango puede disponerse o formarse en una porción redondeada de la parte del elemento de tapa adicional mientras que el elemento de tapa adicional está montado en la tapa de contenedor a través de una porción no redondeada de dicho lado del elemento de tapa adicional. Un mango puede disponerse o formarse en un lado del elemento de tapa adicional que sea perpendicular a dicho lado, lo que sirve para montar el elemento de tapa adicional en la tapa de contenedor.

Cuatro elementos de tapa adicionales pueden montarse en dicha tapa de contenedor. A través de esos elementos de tapa adicional, puede realizarse el acceso a un contenedor de residuos de cuatro fracciones.

De acuerdo con un modo de realización preferente, el cuerpo de contenedor comprende o el contenedor de residuos proporciona al menos dos, preferentemente cuatro, compartimentos para recoger fracciones de residuos diferentes. Se prefiere que a cada compartimento se asigne una abertura de carga dentro de la tapa de contenedor. Además, a cada compartimento se asigna un elemento de tapa adicional. Sin embargo, la presente invención no se limita a modos de realización específicos.

Por ejemplo, el cuerpo de contenedor puede construirse como un cuerpo de contenedor de compartimentos múltiples. En un caso de este tipo, pueden formarse al menos dos compartimentos mediante el uso de una placa separadora dentro del cuerpo de contenedor, por ejemplo. La placa separadora puede funcionar o puede formarse como una pared separadora. En caso de que el cuerpo de contenedor proporcione dos compartimentos, una placa o pared separadora puede incorporarse perpendicularmente dentro de dicho cuerpo de contenedor. En un caso de este tipo, el espacio interno del cuerpo de contenedor está separado en dos compartimentos. Para un cuerpo de contenedor con cuatro compartimentos, dos placas o paredes separadoras pueden usarse estando dichas placas o paredes dispuestas en forma de cruz.

45

De acuerdo con un modo de realización alternativo o además del modo de realización anteriormente mencionado, se proporciona al menos un compartimento como un contenedor de inserción, estando dicho contenedor de inserción colocado o pudiendo estar colocado dentro de dicho cuerpo de contenedor. Preferentemente, pueden proporcionarse dos compartimentos como un contenedor de inserción. Una solución de este tipo se describe en el documento WO 2004/087537 A1, por ejemplo. Los contenedores de inserción se encajan dentro del cuerpo de contenedor. Por esta razón, los contenedores de inserción están montados en un marco. El propio marco está colocado en el borde superior del cuerpo de contenedor. Con el fin de descargar un

50

contenedor de residuos de este tipo, los contenedores de inserción se mueven hacia fuera del cuerpo de contenedor. Los contenedores de inserción y el cuerpo de contenedor se agarran mediante un dispositivo de elevación de un vehículo de recogida de residuos y se descargan en el mismo.

5

El contenedor de residuos puede comprender un cuerpo de contenedor con dos o más compartimentos para recoger fracciones de residuos diferentes. Además, el contenedor de residuos comprende una tapa de contenedor para cerrar el cuerpo de contenedor. La tapa de contenedor comprende un número de aberturas de carga. Cada fracción de
10 residuos que se vaya a recoger por el contenedor de residuos se asigna a una abertura de carga. Además, cada abertura de carga se cierra o puede cerrarse por un elemento de tapa adicional. Los elementos de tapa adicionales estén montados en la tapa de contenedor. Por ejemplo, los elementos de tapa adicionales están montados con pivote en la tapa de contenedor. En particular, cada compartimento dentro del cuerpo de
15 contenedor se asigna a una única que es a su propia abertura de carga con el elemento de tapa adicional.

De acuerdo con un modo de realización preferente, la tapa de contenedor está montada con pivote en el cuerpo de contenedor alrededor de un primer eje; un eje de giro, un eje
20 rotativo, un eje de pivote o similar. Por ejemplo, esto puede realizarse a través de una junta de pivote, una junta de giro, una junta rotativa y similar. En particular, la tapa de contenedor esté montada con pivote a través de una bisagra, una junta articulada y similar en el cuerpo de contenedor. La tapa de contenedor puede girar hacia arriba y cerrarse. En su estado girado hacia arriba, la tapa de contenedor puede liberar toda la
25 abertura de carga del cuerpo de contenedor. En este caso, el contenedor de residuos puede vaciarse en una única etapa de trabajo, mediante el uso de un vehículo de recogida de residuos equipado adecuado, por ejemplo. La tapa de contenedor puede montarse en el cuerpo de contenedor en la cara trasera de dicho cuerpo de contenedor.

Preferentemente, cada elemento de tapa adicional para una abertura de carga adicional está montado con pivote en la tapa de contenedor alrededor de un segundo eje; un eje de
30 giro, un eje rotativo, un eje de pivote o similar. Por ejemplo, esto puede realizarse a través de una junta de pivote, una junta de giro, una junta rotativa y similar. En particular, los elementos de tapa adicionales están montados con pivote a través de una bisagra, una junta articulada y similar en la tapa de contenedor. Los elementos de tapa
35 adicionales pueden girarse hacia arriba y cerrarse. En su estado girado hacia arriba, los elementos de tapa adicionales pueden liberar la abertura de carga respectiva dentro de la tapa de contenedor. La presente invención no está delimitada a los modos de realización específicos para unir los elementos de tapa adicionales a la tapa de contenedor.

40

En un modo de realización preferente, el primer eje y al menos un segundo eje están orientados en paralelo entre sí. En particular, todos los ejes, a saber el primer eje en relación con la tapa de contenedor y todos los segundos ejes relativos a los elementos de
45 tapa adicionales, están orientados de la manera descrita previamente. Por tanto, los elementos de tapa adicionales para las aberturas de carga dentro de la tapa de contenedor pueden abrirse hacia adelante y/o hacia atrás, es decir, en dirección de la cara frontal del cuerpo de contenedor y/o en dirección de la cara trasera del cuerpo de contenedor.

50

De acuerdo con un modo de realización alternativo o además del modo de realización mencionado anteriormente, el primer eje y al menos un segundo eje están orientados perpendiculares entre sí. En particular, todos los ejes, a saber el primer eje relativo a la tapa de contenedor y todos los segundos ejes relativos a los elementos de tapa
adicionales, están orientados de la forma descrita anteriormente. Por tanto, los elementos

de tapa adicionales para las aberturas de carga dentro de la tapa de contenedor pueden abrirse lateralmente, es decir, en dirección de al menos una cara lateral del cuerpo de contenedor.

5 De acuerdo con un modo de realización alternativo o además del modo de realización mencionado anteriormente, el primer eje y al menos un segundo eje están orientados en un ángulo entre sí. En particular, todos los ejes, a saber el primer eje relativo a la tapa de contenedor y todos los segundos ejes relativos a los elementos de tapa adicionales, están orientados de la forma descrita anteriormente.

10 De acuerdo con la presente invención, el contenedor de residuos comprende un dispositivo de bloqueo para bloquear más de un elemento de tapa adicional. Es la función general del dispositivo de bloqueo que más de un elemento de tapa adicional esté montado bloqueable en la tapa de contenedor. De acuerdo con otro modo de realización preferente, el contenedor de residuos comprende un dispositivo de bloqueo para bloquear la tapa de contenedor también.

15 En general, el dispositivo de bloqueo puede ser cualquier tipo de bloqueo, captura y similar. Es el propósito general de un dispositivo de bloqueo de este tipo bloquear los elementos de tapa adicionales y/o la tapa de contenedor, con el fin de que los elementos de tapa adicionales y/o la tapa de contenedor no puedan abrirse de forma accidental. De acuerdo con la presente invención, dos o más elementos de tapa adicionales se bloquean o pueden bloquearse por medio de un único dispositivo de bloqueo común. De acuerdo con un modo de realización preferente, todos los elementos de tapa adicionales, por ejemplo, cuatro elementos de tapa adicionales, se bloquean o pueden bloquearse por medio de un único dispositivo de bloqueo común.

20 La presente invención no está delimitado a los modos de realización específicos de dispositivos de bloqueo o a un número específico de dispositivos de bloqueo. Por ejemplo, el dispositivo de bloqueo es un dispositivo de bloqueo rotativo o un dispositivo de bloqueo de bayoneta. El procedimiento de bloqueo y el procedimiento de apertura pueden concluir que un botón de accionamiento se hace pivotar, por ejemplo, rotar o girar, alrededor de un ángulo definido, por ejemplo, alrededor de 45 grados. En su posición de apertura, el botón de accionamiento libera el/los elemento(s) de tapa adicional(es). En un caso de este tipo, el/los elemento(s) de tapa adicional(es), así como el botón de accionamiento, pueden comprender al menos un saliente, una nariz de bloqueo, por ejemplo.

30 Un saliente relativo al botón de accionamiento puede proporcionarse por encima de un saliente relativo a al menos un elemento de tapa adicional. En estado cerrado, los salientes del botón de accionamiento pueden encontrarse en los salientes de los elementos de tapa adicionales. Por tanto, los elementos de tapa adicionales se mantienen en una posición cerrada. En estado abierto, accionando el botón de accionamiento, los salientes del botón de accionamiento se conmutan de tal manera que se encuentran junto a los salientes de los elementos de tapa adicionales, por ejemplo, entre dos salientes adyacentes de los elementos de tapa adicionales. Por tanto, los salientes de los elementos de tapa adicionales se liberan y los elementos de tapa adicionales pueden abrirse, oscilarse abiertos, por ejemplo.

45 El dispositivo de bloqueo, el botón de accionamiento, por ejemplo, puede ser relativo a la tapa de contenedor. Por ejemplo, el dispositivo de bloqueo puede estar montado en la tapa de contenedor o puede formar parte de la tapa de contenedor. Por ejemplo, la tapa de contenedor, que es la tapa básica del contenedor de residuos, puede comprender un número de aberturas de carga, cuatro aberturas de carga, por ejemplo. El dispositivo de

bloqueo puede encontrarse dentro del centro del cruce de esas aberturas de carga. En el área de esas aberturas de carga, la tapa de contenedor comprende los elementos de tapa adicionales también.

- 5 De acuerdo con un modo de realización preferente, al menos un elemento de tapa adicional comprende una marca, particularmente una marca de color, especificando dicha marca una fracción de residuos. Por ejemplo, el elemento de tapa adicional puede estar equipado con una marca de este tipo.
- 10 Es el propósito general de una marca de este tipo avisar a un usuario de qué tipo de fracción de residuos tiene que cargarse a través de una abertura de carga respectiva en el cuerpo de contenedor del contenedor de residuos. Por ejemplo, puede proporcionarse una marca como un símbolo, una etiqueta, una inscripción, una pegatina, una placa de instrucción, una pestaña y similares. En un caso de este tipo, la marca está montada en
- 15 el elemento de tapa adicional o dentro de la proximidad de un elemento de tapa adicional. Por ejemplo, la marca puede ser una marca de color. En un caso de este tipo, un elemento de tapa adicional puede estar total o parcialmente equipado con una marca de color de este tipo. Todo el elemento de tapa adicional puede mantenerse en un color respectivo. Los elementos de tapa adicionales para fracciones de residuos diferentes
- 20 pueden mantenerse en colores diferentes.

Una marca puede representarse por la configuración de la abertura de carga. En un caso de este tipo, el elemento de tapa adicional no tiene que estar provisto de una marca. Por lo tanto, al contenedor de residuos, en particular la tapa de contenedor, puede

25 comprender al menos una marca como se mencionó anteriormente.

Los tipos de marcas diferentes pueden realizarse por separado o en cualquier combinación.

- 30 De acuerdo con un modo de realización preferente, el contenedor de residuos es un contenedor de residuos móvil. Un contenedor de residuos de este tipo comprende preferentemente un mecanismo de traslación, comprendiendo dicho mecanismo de traslación un número de ruedas. Se prefiere que el contenedor de residuos móvil comprenda dos ruedas, estando dichas ruedas montadas en un primer eje común. Cada
- 35 rueda puede estar montada por separado de la otra rueda en un eje individual. De acuerdo con un modo de realización preferente, el contenedor de residuos móvil comprende al menos una rueda adicional, una tercera rueda, por ejemplo, estando dicha rueda adicional montada en un segundo eje, estando dicho segundo eje separado de dicho primer eje. La rueda adicional puede estar montada de tal manera que pueda
- 40 cambiar su dirección de enrollado o de desplazamiento.

Mediante el uso de un mecanismo de traslación de este tipo, el contenedor de residuos puede moverse fácilmente hacia un vehículo de recogida de residuos sin ningún gasto de energía. El contenedor de residuos puede moverse sin necesidad de inclinar el

45 contenedor de residuos. Además, es mucho más fácil alinear el contenedor de residuos. Si las primeras ruedas en el primer eje están dispuestas en el área de la cara trasera del cuerpo de contenedor, la rueda adicional en el segundo eje está dispuesta preferentemente en el área de la cara frontal del cuerpo de contenedor. La rueda adicional puede describirse como un tipo de "rueda frontal" para maniobrar el contenedor

50 de residuos.

De acuerdo con otro modo de realización preferente, al menos un elemento de tapa adicional puede estar acoplado con un dispositivo de iluminación. La presente invención no está delimitada a tipos específicos de dispositivos de iluminación o a un acoplamiento

específico del dispositivo de iluminación o a una disposición específica del dispositivo de iluminación.

- 5 Es una función general de este dispositivo de iluminación que un usuario del contenedor de residuos pueda reconocer en la oscuridad qué fracción de residuos tiene que cargarse en qué abertura de carga. Además, puede ser una función general de los dispositivos de iluminación conducir al usuario hacia las aberturas de carga con el fin de que los residuos no puedan caer al lado.
- 10 El dispositivo de iluminación puede comprender una o más fuentes de luz, por ejemplo, un número de fuentes de luz en miniatura, que estén dispuestas en un patrón específico, como una banda de luz o una barra de luz, por ejemplo. Por ejemplo, dichas fuentes de luz pueden ser LED, OLED y similar.
- 15 El dispositivo de iluminación puede estar montado en al menos un elemento de tapa adicional, en el exterior y/o en el interior, por ejemplo. Además de esto, el dispositivo de iluminación puede montarse también en el cuerpo de contenedor, dentro de uno de los compartimentos de contenedor y similar. En general, el dispositivo de iluminación puede proporcionarse en cualquier lugar en el interior y/o exterior del contenedor de residuos.
- 20 Básicamente, es suficiente si se proporciona un único dispositivo de iluminación. Puede proporcionarse más de un dispositivo de iluminación. Por ejemplo, cada elemento de tapa adicional puede estar equipado con un dispositivo de iluminación.
- 25 Al menos un dispositivo de iluminación puede estar acoplado con al menos un elemento de tapa adicional y/o con la tapa de contenedor. Por ejemplo, el dispositivo de iluminación puede realizarse de una manera que puede activarse y/o desactivarse de forma automática. El dispositivo de iluminación puede comprender un dispositivo de conmutación. Dicho dispositivo de conmutación puede activarse si el elemento de tapa
- 30 adicional se mueve. Por tanto, si se mueve el elemento de tapa adicional, se activa el dispositivo de conmutación. Si se abre el elemento de tapa adicional, se activa el dispositivo de conmutación y se activa también el dispositivo de iluminación. Por ejemplo, si la tapa adicional se cierra desde su estado abierto, se desactiva el dispositivo de conmutación y se desactiva también el dispositivo de iluminación, ya que se interrumpe al
- 35 suministro de alimentación.
- El dispositivo de iluminación puede activarse y/o desactivarse de forma manual, por ejemplo, mediante el uso de un dispositivo de conmutación, mediante el uso de una
- 40 barrera de luz y similares.
- De acuerdo con otro modo de realización preferente, al menos un dispositivo de reflexión está dispuesto en una cara externa del cuerpo de contenedor y/o en la cara externa de la tapa de contenedor y/o en la cara externa de al menos un elemento de tapa adicional. En general, puede proporcionarse un elemento de reflexión de este tipo en cualquier lugar en
- 45 el exterior del contenedor de residuos. La presente invención no está delimitada a un número específico de elementos de reflexión o a una configuración específica de dichos elementos de reflexión o a una ubicación específica de dichos elementos reflectantes.
- El elemento de reflexión puede estar montado de forma desmontable o no desmontable.
- 50 Por ejemplo, puede proporcionarse como una tira de reflexión, como una tira de lámina de reflexión, como un reflector de "ojo de gato" y similar. En general, un elemento de reflexión es algún tipo de iluminación pasiva. El elemento de reflexión refleja los haces de luz incidentes. Mediante el uso de un elemento de reflexión de este tipo, puede lograrse

que el contenedor de residuos sea visible en la oscuridad, por ejemplo, si se coloca cerca de la calle para vaciar las razones.

El contenedor de residuos de acuerdo con la presente invención puede comprender características adicionales. Por ejemplo, el contenedor de residuos puede comprender uno o más elementos para la reducción de ruido. Esos elementos pueden proporcionarse dentro del contenedor de residuos, por ejemplo, dentro del cuerpo de contenedor y/o en el lado interno de la tapa de contenedor y/o en el lado interno de al menos un elemento de tapa adicional. El contenedor de residuos puede comprender además un contenedor adicional que esté montado en el cuerpo de contenedor o en la tapa de contenedor, por ejemplo, desde el exterior. Un contenedor adicional de este tipo puede usarse para los cigarrillos, las pilas y similar.

Para entender mejor la presente invención, se describirá ahora a modo de ejemplo un modo de realización preferente con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

las figuras 1 y 2 representan un modo de realización de un contenedor de residuos de acuerdo con la presente invención;

las figuras 3 a 5 representan con mayor detalle un dispositivo de bloqueo usado en el modo de realización.

Las figuras representan un contenedor de residuos 10, comprendiendo dicho contenedor de residuos 10 un cuerpo de contenedor 11 y una tapa de contenedor 12. La tapa de contenedor 12 representa la tapa básica del contenedor de residuos 10, la tapa de contenedor principal. El cuerpo de contenedor 11 comprende una base de contenedor 11e, una cara frontal 11a, una cara trasera 11b y dos caras laterales 11c y 11d. La base de contenedor y las cuatro caras definen el espacio interno del contenedor.

El contenedor de residuos 10 comprende dos ruedas 13. Además, se proporciona una tercera rueda adicional¹⁴ siendo dicha rueda algún tipo de "rueda frontal" para maniobrar el contenedor de residuos 10.

Como es evidente a partir de la figura 2, la tapa de contenedor 12 está montada con pivote en un borde del cuerpo de contenedor 12 mediante el uso de una junta a lo largo de un primer eje 16; un eje rotativo, un eje de giro, un eje de pivote, por ejemplo.

El contenedor de residuos 10 sirve para recoger cuatro fracciones de residuos diferentes. Por esta razón, el espacio interno del cuerpo de contenedor 12 está dividido en cuatro compartimentos. Para cada fracción de residuos se proporciona una abertura de carga 17. Los modos de realización muestran cuatro aberturas de carga 17. Las aberturas de carga 17 están dispuestas dentro de la tapa de contenedor 12. A cada abertura de carga 17 se asigna un elemento de tapa 18, 19, 20 y 21 adicional, usándose dichos elementos de tapa adicionales para cerrar las aberturas de carga 17. Los elementos de tapa 18, 19, 20 y 21 adicionales están montados en la tapa de contenedor 12.

Se prefiere que los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales estén montados con pivote con uno de sus bordes 18a, 19a, 20a, 21a en la tapa de contenedor 12 mediante el uso de una junta a lo largo de un segundo eje 18b, 19b, 20b, 21b, un eje rotativo, un eje de giro, un eje de pivote, por ejemplo.

En el modo de realización de acuerdo con las figuras 1 y 2, los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales comprenden en sus bordes 18a, 19a, 20a, 21a, mediante el uso de los que están montados en la tapa de contenedor 12, un área redondeada 18c, 19c, 20c,

21c. Por tanto, los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales en su totalidad forman un acceso circular.

Se prefiere que cada elemento de tapa 18, 19, 20, 21 adicional, que se use para cerrar una abertura de carga 17, comprenda un mango o que un área del mismo tenga forma de mango. Los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales pueden manejarse, por ejemplo, abrirse o cerrarse a través de dicho mango. De acuerdo con el presente modo de realización, el mango puede proporcionarse dentro del área redondeada 18c, 19c, 20c, 21c de cada elemento de tapa 18, 19, 20, 21 adicional.

Los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicional están bloqueados por el uso de un dispositivo de bloqueo común 22. Un dispositivo de bloqueo de este tipo se representa en las figuras 3 a 5. Por ejemplo, el dispositivo de bloqueo 22 puede ser un dispositivo de bloqueo rotativo o un dispositivo de bloqueo de bayoneta.

En particular, el procedimiento de bloqueo y el procedimiento de apertura pueden realizarse de una forma en la que un botón de accionamiento 23 se hace pivotar, por ejemplo, rotar o girar, alrededor de un ángulo definido, por ejemplo, alrededor de 45 grados alrededor de un eje 26. Esto se muestra en la figura 5. En su posición de apertura, el botón de accionamiento 23 libera el/los elemento(s) de tapa 18, 19, 20, 21 adicional(es). En un caso de este tipo, el/los elemento(s) de tapa 18, 19 adicional(es), 20, 21, así como el botón de accionamiento 23 comprenden preferentemente al menos un saliente 24, 25, una nariz de bloqueo, por ejemplo. Preferentemente, los salientes 25 relativos al botón de accionamiento 23 se proporcionan por encima de esos salientes 24 relativos a los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales. En el estado cerrado, que se representa en la figura 3, se prefiere que los salientes 25 del botón de accionamiento 23 se encuentren en los salientes 24 de los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales. Por tanto, los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales se mantienen en una posición cerrada. En un estado abierto, que se representa en la figura 4, accionando el botón de accionamiento 23, los salientes 25 del botón de accionamiento 23 se conmutan de tal manera que se encuentran junto a los salientes 24 de los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales, preferentemente entre dos salientes adyacentes 24 de los elementos de tapa adicionales 18, 19, 20, 21. Por tanto, los salientes 24 de los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales se liberan y los elementos de tapa 18, 19, 20, 21 adicionales pueden abrirse, girarse abiertos, por ejemplo.

Se prefiere que el dispositivo de bloqueo 22, el botón de accionamiento 23, por ejemplo, sea relativo a la tapa de contenedor 12. Por ejemplo, el dispositivo de bloqueo 22 puede estar montado en la tapa de contenedor 12 o puede formar parte de la tapa de contenedor 12. Por ejemplo, la tapa de contenedor 12, que es la tapa básica del contenedor de residuos 10, puede comprender cuatro aberturas de carga 17. Preferentemente, el dispositivo de bloqueo 22 se encuentra dentro del cruce de esas aberturas de carga 17.

Pueden añadirse características adicionales al contenedor de residuos 10 de acuerdo con las figuras 1 a 5. Dichas características se divulgan en la descripción general de la presente invención anteriormente. Por lo tanto, se hace referencia completa a esas características también.

Lista de números de referencia

10 Contenedor de residuos

11 Cuerpo de contenedor

	11a Cara frontal del cuerpo de contenedor
	11b Cara trasera del cuerpo contenedor
5	11c Cara lateral del cuerpo de contenedor
	11d Cara lateral del cuerpo de contenedor
	11e Base del contenedor
10	12 Tapa de contenedor
	13 Rueda
15	14 Rueda adicional
	15 Junta
	16 Primer eje
20	17 Abertura de carga
	18 Elemento de tapa
25	18a Borde del elemento de tapa
	18b Segundo eje
	18c Área redondeada
30	19 Elemento de tapa
	19a Borde del elemento de tapa
35	19b Segundo eje
	19c Área redondeada
	20 Elemento de tapa
40	20a Borde del elemento de tapa
	20b Segundo eje
45	20c Área redondeada
	21 Elemento de tapa
	21a Borde del elemento de tapa
50	21b Segundo eje
	21c Área redondeada

22 Dispositivo de bloqueo

23 Botón de accionamiento

5 24 Saliente (nariz de bloqueo)

25 Saliente (nariz de bloqueo)

26 Eje

10

REIVINDICACIONES

1. Un contenedor de residuos (10), comprendiendo dicho contenedor de residuos (10) un cuerpo de contenedor (11) y una tapa de contenedor (12) para cerrar el cuerpo de contenedor (11), estando dispuesto dicho cuerpo de contenedor (11) para recoger por separado hasta al menos dos fracciones de residuos, en el que la tapa de contenedor (12) comprende al menos dos aberturas de carga (17) para fracciones de residuos, en el que se proporciona un elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional para cada abertura de carga (17) y en el que los elementos de tapa (18, 19, 20, 21) adicionales están montados en la tapa de contenedor (12), **caracterizado** por que más de un elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional, particularmente que todos los elementos de tapa adicionales están bloqueados o pueden bloquearse a través de un único dispositivo de bloqueo común (22).
2. El contenedor de residuos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por que el cuerpo de contenedor (11) está dispuesto para recoger por separado hasta cuatro fracciones de residuos, que la tapa de contenedor (12) comprende cuatro aberturas de carga (17), que se proporcionan los cuatro elementos de tapa (18, 19, 20, 21) adicionales para esas cuatro aberturas de carga (17) adicionales y que estos cuatro elementos de tapa (18, 19, 20, 21) adicionales están montados en la tapa de contenedor (12).
3. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** por que el cuerpo de contenedor (11) comprende o que el contenedor de residuos (10) proporciona al menos dos, preferentemente cuatro compartimentos para recoger fracciones de residuos diferentes.
4. El contenedor de residuos de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** por que se forman al menos dos compartimentos mediante el uso de una placa separadora dentro del cuerpo de contenedor (11) y/o que se proporciona al menos un compartimento como un contenedor de inserción, estando colocado o pudiendo estar colocado dicho contenedor de inserción dentro de dicho cuerpo de contenedor (11).
5. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por que la tapa de contenedor (12) está montada con pivote en el cuerpo de contenedor (11) alrededor de un primer eje (16).
6. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** por que cada elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional para una abertura de carga (17) adicional está montado con pivote en la tapa de contenedor (12) alrededor de un segundo eje (18b, 19b, 20b, 21b).
7. El contenedor de residuos de acuerdo con la reivindicación 6, en la medida que esta reivindicación es dependiente de la reivindicación 5, **caracterizado** por que el primer eje (16) y al menos un segundo eje (18b, 19b, 20b, 21b) están orientados entre sí en paralelo y/o perpendicularmente y/o en un ángulo.
8. El contenedor de residuos de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** por que el dispositivo de bloqueo (22) es un dispositivo de bloqueo rotativo o un dispositivo de bloqueo de bayoneta.
9. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** por que al menos un elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional comprende una marca, particularmente una marca de color, especificando dicha marca una fracción de residuos.

10. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** por que el contenedor de residuos (10) es un contenedor de residuos móvil, y que el contenedor de residuos móvil comprende dos ruedas (13), estando montadas dichas ruedas en un primer eje común.

5

11. El contenedor de residuos de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado** por que el contenedor de residuos móvil comprende al menos una rueda adicional (14), estando montada dicha rueda adicional (14) en un segundo eje, estando separado dicho segundo eje de dicho primer eje.

10

12. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** por que al menos un elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional está acoplado con un dispositivo de iluminación.

15

13. El contenedor de residuos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** por que se proporciona al menos un dispositivo de reflexión en una cara externa del cuerpo de contenedor (11) y/o en la cara externa de la tapa de contenedor (12) y/o en la cara externa de al menos un elemento de tapa (18, 19, 20, 21) adicional.

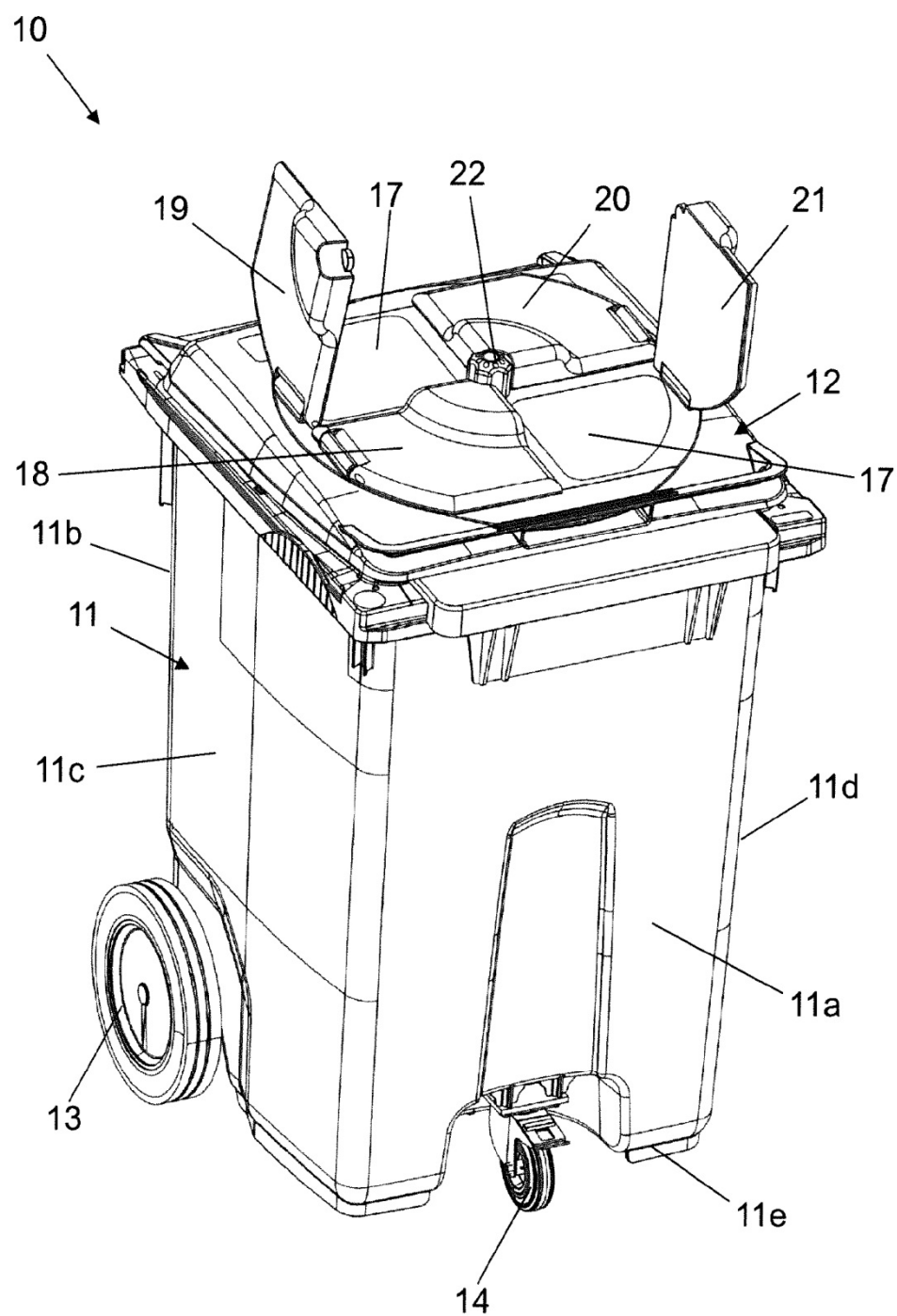


Fig. 1

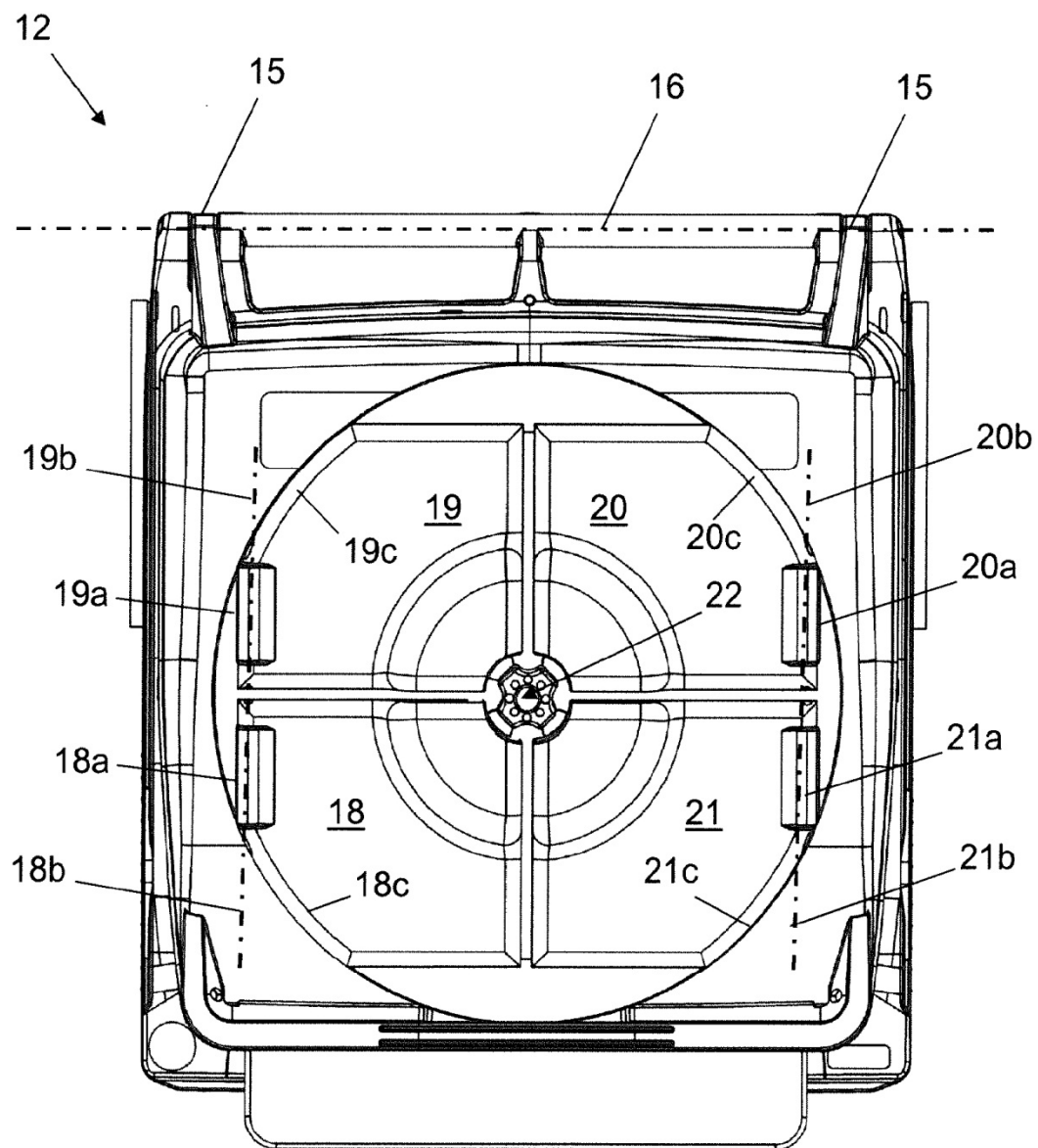


Fig. 2

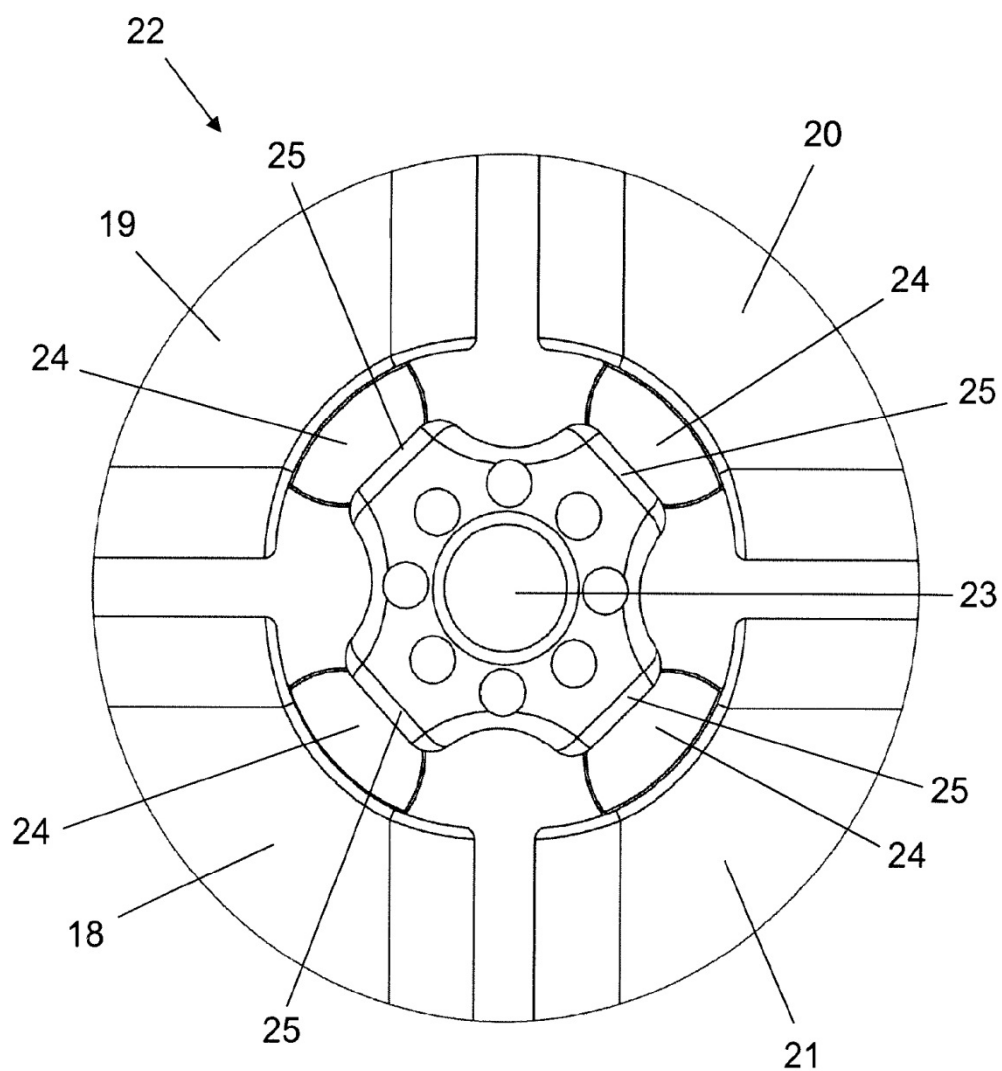


Fig. 3

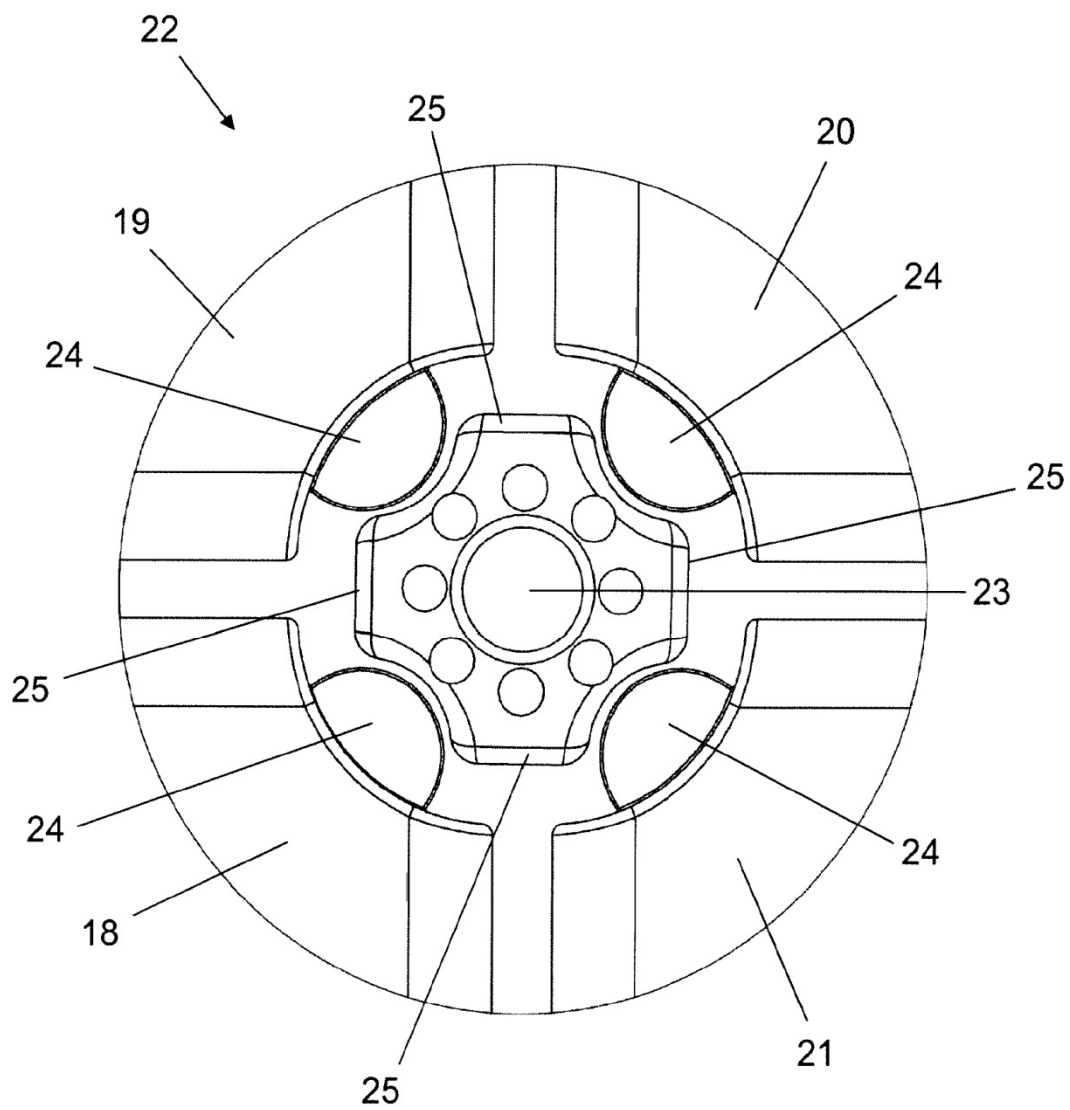


Fig. 4

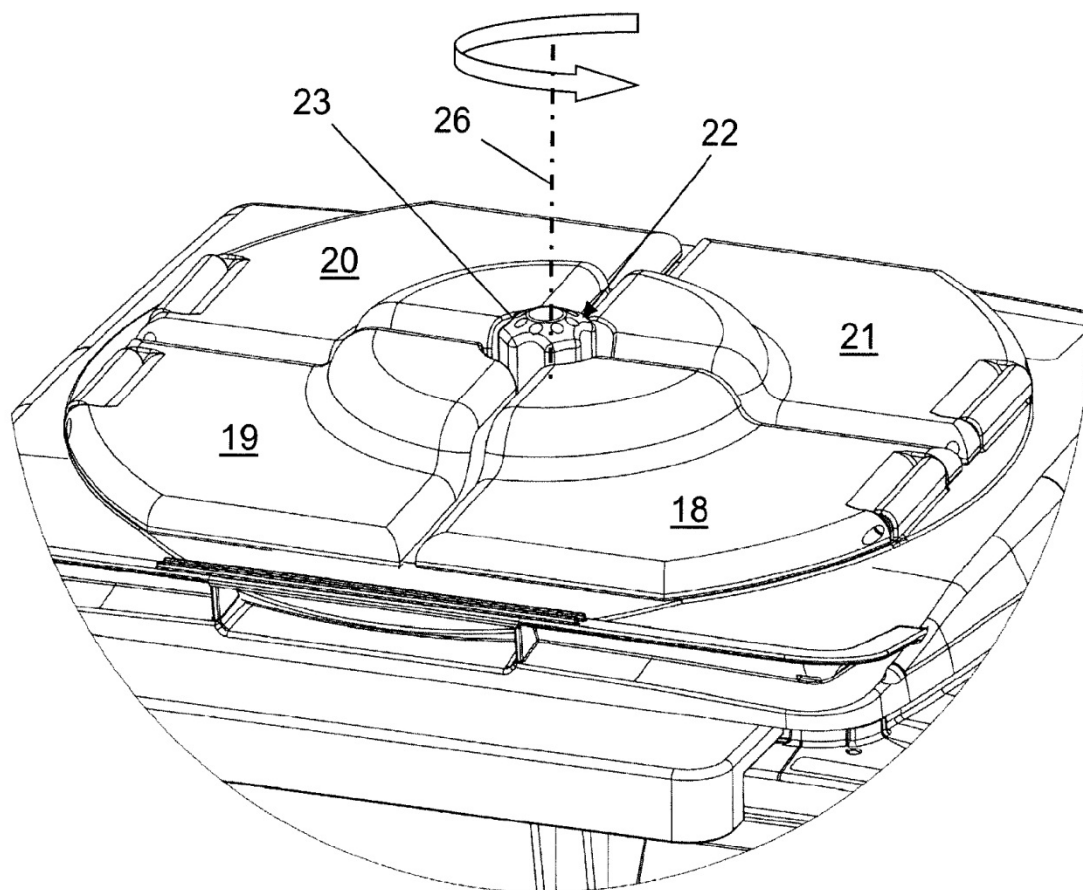


Fig. 5