

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 808 527**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/16**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2011** **E 11163128 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2020** **EP 2388212**

54 Título: **Cubierta para un contenedor grande de basura y un contenedor grande de basura**

30 Prioridad:

**21.05.2010 DE 102010021170**

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

**01.03.2021**

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 2 808 527 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**

Cubierta para un contenedor grande de basura y un contenedor grande de basura

- 5 La presente invención se refiere a una tapa para un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros de acuerdo con los preámbulos de las reivindicaciones 1 y 2, así como también a un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 a 1100 litros de acuerdo con los preámbulos de las reivindicaciones 6 y 7.
- 10 Dichos contenedores grandes de basura inicialmente consisten en un cuerpo contenedor de basura, que sirve para recibir la basura. El cuerpo del contenedor de basura, por ejemplo, puede tener un contorno rectangular en forma de maceta cuando se ve desde arriba. El cuerpo del contenedor de basura consiste en un elemento inferior y una pared lateral, que en el caso de un contorno rectangular consiste en cuatro segmentos adyacentes de la pared lateral. Para una mejor manipulación del contenedor grande de basura,
- 15 se pueden proporcionar cuatro ruedas en el elemento inferior. La parte superior abierta del cuerpo del contenedor de basura, a través de la cual se llena la basura, se cierra mediante una tapa. Con esta finalidad, la tapa está articulada al cuerpo del contenedor de basura. Por ejemplo, la tapa puede ser una tapa oscilante, que normalmente está articulada lateralmente en el cuerpo del contenedor de basura. En otro modo de realización, la tapa puede ser una tapa abatible que está articulada, en particular mediante
- 20 bisagras, a uno de los bordes superiores del cuerpo del contenedor de basura, en particular al borde trasero superior. Dichos contenedores grandes de basura normalmente consisten en materiales robustos, tales como metal o plásticos duros.
- Este tipo de contenedores grandes de basura a menudo se vacían en vehículos de recogida de basura.
- 25 Con esta finalidad, los vehículos de recogida de basura tienen una rampa con un dispositivo de elevación. Mediante el dispositivo de elevación, se agarran los grandes contenedores de basura, se levantan y se inclinan hacia un área de recepción del vehículo de recogida de basura. La tapa se abre y la basura en el contenedor grande de basura cae en el área de recepción del vehículo de recogida de basura. Como regla general, los vehículos de recogida de basuras también tienen un dispositivo de prensado, que comprende
- 30 en particular una construcción de placa de prensa o un dispositivo de placa de prensa. La basura, que se arroja al área de recepción, se comprime a través del dispositivo de prensado y se mueve al contenedor de recogida del vehículo de recogida de basura.
- En particular, si la tapa está diseñada como una tapa abatible, pueden surgir problemas durante el proceso de vaciado. Durante el proceso de inclinación, la tapa abatible se abre y puede entrar en contacto con los componentes del vehículo de recogida de basura y, por ejemplo, puede atascarse con ellos. Si el contenedor grande de basura se vacía en la posición inclinada, la tapa abatible abierta puede entrar en contacto con la basura en el área de recepción, por ejemplo, y atascarse con ella. En esta situación, el transporte posterior de la basura al contenedor de recogida del vehículo también puede verse obstaculizado.
- 40 Asimismo, puede surgir la situación de que la tapa abierta entre en contacto con el dispositivo de prensado del vehículo. Por un lado, esto puede afectar negativamente a la manipulación del dispositivo de prensado. Por otro lado, también puede surgir la situación de que la tapa se atasque con el dispositivo de prensado.
- Otra desventaja de las soluciones previamente conocidas es que la tapa del contenedor grande de basura,
- 45 pero también el contenedor grande de basura en sí o los componentes del vehículo de recogida de basura, pueden dañarse durante el funcionamiento. Por ejemplo, puede surgir la situación de que las fuerzas que actúan sobre la tapa en una situación de este tipo provoquen que la tapa se doble y/o se rompa, que la conexión de bisagra entre la tapa y el cuerpo del contenedor de basura se dañe, y similares.
- 50 En otro contexto, el documento EP1 354 824 A1 ya describe un contenedor grande de basura en el que una tapa genérica del contenedor grande de basura comprende dos elementos de parte de tapa. Un primer elemento de la parte de tapa está conectado al cuerpo del contenedor de basura de una forma conocida. Un segundo elemento de la parte de tapa está conectado de forma pivotante al primer elemento de la parte de tapa. Esta conexión pivotante se realiza mediante bisagras. La solución conocida es la llamada solución
- 55 de doble tapa. El segundo elemento de la parte de tapa, que está diseñado para ser significativamente más pequeño en comparación con el primer elemento de la parte de tapa, cubre una abertura de inserción para la basura que se proporciona en el primer elemento de la parte de tapa, que sirve para un llenado más fácil o también para impedir que las personas sean atrapadas.
- 60 Si dicha tapa es una tapa abatible, los problemas descritos anteriormente no pueden eliminarse con esta tapa conocida, dado que el segundo elemento de la parte de tapa se proporciona dentro del contorno básico del primer elemento de la parte de tapa, y está delimitado en al menos tres lados por el primer elemento de la parte de tapa. Asimismo, el segundo elemento de la parte de tapa puede oscilar libremente hacia adelante y hacia atrás durante el proceso de vaciado, lo que también puede provocar daños.

El documento EP1 760 011 A2 describe un contenedor de recogida de basura, que sin embargo no es un contenedor grande de basura. El contenedor de basura comprende una tapa que consiste en elementos de la parte de tapa, por lo que los elementos de la parte de tapa están conectados de forma pivotante entre sí. Además, se proporciona un dispositivo de bloqueo, a fin de mantener uno de los elementos de la parte de tapa en una posición abierta.

A partir de la técnica anterior mencionada, el objetivo de la presente invención es desarrollar aún más una tapa para un contenedor grande de basura, así como un contenedor grande de basura del tipo mencionado más arriba de tal manera que las desventajas y problemas descritos anteriormente puedan evitarse. En particular, se debe proporcionar una tapa para un contenedor grande de basura y un contenedor grande de basura que se pueda vaciar en un vehículo de recogida de basura de una forma simple y sin complicaciones.

De acuerdo con la presente invención, este objetivo se resuelve mediante la tapa de un contenedor grande de basura con los rasgos característicos de acuerdo con las reivindicaciones independientes 1 y 2 y mediante el contenedor grande de basura con los rasgos característicos de acuerdo con las reivindicaciones independientes 6 y 7. Otros rasgos característicos y detalles de la invención se hacen evidentes a partir de las reivindicaciones dependientes, de la descripción y de los dibujos.

En él, los rasgos característicos y detalles, que se describen en relación con la tapa de acuerdo con la invención, también se aplican en toda su extensión al contenedor de basura de acuerdo con la invención, y viceversa, de modo que hacen referencia mutuamente al contenido de la divulgación y las referencias son completas.

De acuerdo con el primer aspecto de la invención, se proporciona una tapa para un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende los rasgos característicos de la reivindicación independiente 1.

De acuerdo con el segundo aspecto de la invención, se proporciona una tapa para un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende los rasgos característicos de la reivindicación independiente 2.

La tapa está diseñada como una tapa abatible en forma de tapa plana. Una tapa abatible de este tipo está dispuesta en el cuerpo del contenedor de basura de un contenedor de basura, por ejemplo por medio de una construcción articulada adecuada.

La tapa comprende un primer elemento de la parte de tapa y un segundo elemento de la parte de tapa, por lo que el primer elemento de la parte de tapa está conectado, o se conecta, al cuerpo del contenedor de basura. El primer elemento de la parte de tapa es en particular el elemento de la parte trasera de la tapa. El segundo elemento de la parte de tapa está dispuesto de forma pivotante sobre el primer elemento de la parte de tapa. El segundo elemento de la parte de tapa es en particular el elemento de la parte delantera de la tapa. En este caso, solo el segundo elemento de la parte de tapa puede pivotar contra el primer elemento de la parte de tapa.

Los dos elementos de la parte de tapa pueden estar hechos, por ejemplo, del mismo material o de diferentes materiales. Del mismo modo, los dos elementos de la parte de tapa pueden tener el mismo contorno, pero también diferentes contornos. Se puede proporcionar que el segundo elemento de la parte de tapa, que forma el área de la tapa frontal, esté diseñado para ser más blando y/o con un perfil más sencillo que el primer elemento de la parte de tapa. Como resultado, en particular con respecto a un dispositivo de prensado en un vehículo de recogida de basura, el segundo elemento de tapa puede ofrecer aún menos posibilidad de golpe.

Además, se puede proporcionar que el primer y el segundo elemento de la parte de tapa tengan un contorno, de modo que el segundo elemento de la parte de tapa, que es en particular el elemento de la parte delantera de la tapa, se reciba en su posición abierta desde/en el contorno del primer elemento de la parte de tapa, que es, en particular, el elemento de la parte trasera de la tapa. Esto significa que el segundo elemento de la parte de tapa está integrado/se integra en el contorno del primer elemento de la parte de tapa en el estado abierto o desplegado. Esto crea una cara plana que no ofrece una superficie de golpe a un dispositivo de prensado que lo roza.

De acuerdo con la invención, se proporciona un dispositivo de fijación. El dispositivo de fijación tiene una función muy específica. Está diseñado para establecer o fijar el segundo elemento de la parte de tapa en una posición abierta, en la que el segundo elemento de la parte de tapa se aplica en la superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa. El dispositivo de fijación sirve para poder fijar el segundo elemento de la parte de tapa en una posición o estado abierto. En particular, el dispositivo de fijación está diseñado

de manera que la fijación del segundo elemento de la tapa se puede lograr de forma temporal y, sobre todo, de forma liberable.

5 Si el contenedor grande de basura va a vaciarse en un vehículo de recogida de basura, el segundo elemento de la parte de tapa, que está articulado de forma pivotante en el primer elemento de la parte de tapa, se puede girar o plegar en la posición abierta. El segundo elemento de la parte de tapa se puede plegar hacia atrás. El segundo elemento de la parte de tapa se pliega nuevamente en la posición abierta y se mantiene en esta posición mediante el dispositivo de fijación, antes de que sea recibido por la rampa del vehículo de recogida de basura.

10 Dependiendo del diseño de los dos elementos de la parte de tapa, se puede lograr de esta manera que el área total de la tapa se reduzca durante el proceso de vaciado, de modo que ninguno de los problemas descritos anteriormente pueda surgir. Asimismo, el segundo elemento pivotante de la parte de tapa se fija durante el proceso de vaciado, de modo que ya no puede balancearse hacia adelante y hacia atrás, particularmente durante el proceso de inclinación.

15 La configuración de acuerdo con la invención permite una tapa que puede ceder cuando se producen fuerzas. En una situación como la descrita al principio, durante la cual un gran contenedor de basura que tiene una tapa abatible en forma de tapa plana se vacía en un vehículo de recogida de basura, es posible evitar las desventajas y problemas, en particular los daños, descritos anteriormente, dado que el segundo elemento de la parte de tapa puede repararse, eso significa que se establece durante el proceso de vaciado.

20 Una vez que finaliza el proceso de vaciado, el dispositivo de fijación se libera para que el segundo elemento de la parte de tapa pueda pivotar fuera de su posición abierta, de modo que la tapa pueda volver a su forma o contorno original y cerrar el cuerpo del contenedor de basura.

25 Asimismo, el diseño de la tapa de acuerdo con la invención también hace posible que solo el segundo elemento de la parte de tapa y no la tapa entera tenga que abrirse durante un proceso de llenado del contenedor grande de basura que está equipado con una tapa de este tipo. Por lo tanto, un contenedor de basura tan grande se puede llenar más fácilmente y se pueden impedir lesiones, por ejemplo, a causa de pellizcos, de personas.

30 La disposición pivotante del segundo elemento de la parte de tapa en el primer elemento de la parte de tapa se puede realizar de diferentes maneras. El primer elemento de la parte de tapa y el segundo elemento de la parte de tapa están conectados entre sí mediante una conexión de articulación. Una articulación es en general una conexión móvil entre dos componentes, aquí entre los dos elementos de la parte de tapa. Por ejemplo, la conexión de articulación puede diseñarse como una conexión giratoria. Sin embargo, también es concebible que, dependiendo del diseño de los elementos de la parte de tapa, también se puedan usar otras conexiones de articulación, por ejemplo, juntas de desplazamiento, tales como juntas deslizantes o juntas de empuje. En particular, la disposición pivotante también puede realizarse mediante una conexión de bisagra. Una bisagra es, en general, la conexión móvil de dos niveles, aquí los elementos de la parte de tapa, en un borde.

35 De acuerdo con el primer aspecto de la invención, el dispositivo de fijación comprende dos componentes, que forman parte de un dispositivo de bloqueo mecánico, mediante el cual el primer componente está dispuesto en la superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa, y el segundo componente está dispuesto en la superficie exterior del segundo elemento de la parte de tapa, por lo que, cuando el segundo elemento de la parte de tapa se pliega en la posición abierta, ambos componentes se enclavan.

40 El segundo elemento de la parte de tapa se pliega hacia arriba y luego se coloca, en la posición abierta, en la superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa y se fija respectivamente.

45 De acuerdo con el segundo aspecto de la invención, el dispositivo de fijación está dispuesto o provisto dentro de la junta articulada. El dispositivo de fijación se proporciona de manera que es capaz de frenar y bloquear el movimiento pivotante del segundo elemento de la parte de tapa, y que, cuando el segundo elemento de la parte de tapa se pliega en la posición abierta, después de la activación del dispositivo de fijación el segundo elemento de la parte de tapa se mantiene en la posición abierta a través del dispositivo de fijación.

50 Por ejemplo, se puede proporcionar que el dispositivo de fijación esté diseñado en un dispositivo de enclavamiento como se describe con más detalle a continuación. El dispositivo de enclavamiento puede, por ejemplo, estar diseñado de tal manera que se enclava en una posición de ángulo giratorio específica del segundo elemento de la parte de tapa. Dicho dispositivo de fijación preferentemente también comprende medios para poder liberar el bloqueo o el enclavamiento de nuevo.

De acuerdo con el primer aspecto de la invención, el dispositivo de fijación se puede diseñar preferentemente como un dispositivo de bloqueo. Un bloqueo es en general un dispositivo para bloquear partes móviles. El dispositivo de bloqueo está diseñado como un dispositivo mecánico.

5 Por ejemplo, el dispositivo de fijación puede diseñarse como un dispositivo de enclavamiento. Dicho dispositivo de enclavamiento comprende elementos que pueden acoplarse mecánicamente entre sí, de modo que después del enclavamiento, los dos elementos de la parte de tapa están firmemente conectados entre sí.

10 De acuerdo con otro modo de realización, el dispositivo de fijación puede diseñarse como un dispositivo de cierre de clip, o como un dispositivo de cierre de abrazadera, o como un dispositivo de barra, en el que el segundo elemento de la parte de tapa se fija por medio de una barra, o como un dispositivo de encaje a presión, o como un dispositivo de cierre de abrazadera, o como una conexión de gancho y ojo.

15 El segundo elemento de la parte de tapa se puede disponer preferentemente en el primer elemento de la parte de tapa de manera que pueda pivotar de manera que el segundo elemento de la parte de tapa se pueda girar hacia arriba fuera del plano de tapa y/o hacia abajo fuera del plano de tapa con respecto a un plano de tapa atravesado por la tapa. Esto significa que al menos uno de los elementos de la parte de tapa se puede plegar hacia arriba y/o hacia abajo.

20 Se puede facilitar que se proporcione un dispositivo de tope para limitar el movimiento pivotante de al menos uno de los elementos de la parte de tapa, en particular del segundo elemento de la parte de tapa. El dispositivo de tope está diseñado de manera que se puede desactivar cuando el segundo elemento de la parte de tapa se coloca en la posición abierta en la que el segundo elemento de la parte de tapa se fija mediante el dispositivo de fijación.

25 Si un contenedor grande de basura está equipado con una tapa, en particular con un dispositivo de tope, los dos elementos de la parte de tapa cubren completamente la parte superior abierta del contenedor grande de basura, cuando la tapa está cerrada.

30 En una primera posición de lanzamiento, en la que, por ejemplo, solo se arrojan pequeñas unidades de basura al contenedor grande de basura, se puede proporcionar, por ejemplo, que solo el segundo elemento de la parte de tapa se pliegue, posiblemente a un hasta que el dispositivo de tope entre en acción, por ejemplo, hasta que alcance el dispositivo de tope. Si se arrojan unidades de basura más grandes al contenedor grande de basura, se abre toda la tapa, es decir, también el primer elemento de la parte de tapa, al mismo tiempo que el dispositivo de tope para el segundo elemento de la parte de tapa puede permanecer activado.

40 Lo mismo se aplica para el vaciado del contenedor grande de basura. Si la tapa del contenedor de basura se abre durante un proceso de vaciado, por ejemplo, un proceso de vaciado de la manera descrita más arriba, se abre toda la tapa, en la cual el primer elemento de la parte de tapa, que se articula en el cuerpo del contenedor de basura, se gira alejándose del último. Se puede desactivar un dispositivo de tope para que el segundo elemento de la parte de tapa se pueda plegar en la posición abierta en la que se fija mediante el dispositivo de fijación. De este modo, se logra que el segundo elemento de la parte de tapa no pueda entrar en contacto con la basura descargada u otros componentes en el vehículo de recogida de basura, de modo que se pueda evitar el daño.

45 En particular, se puede proporcionar que el segundo elemento de la parte de tapa esté diseñado para cerrar una abertura envuelta en todos los lados por el primer elemento de la parte de tapa o que el segundo elemento de la parte de tapa esté diseñado para cerrar un rebaje formado en al menos un borde del primer elemento de la parte de tapa, que se extiende desde el borde en la dirección del centro de la tapa.

50 Por ejemplo, se proporciona que el primer elemento de la parte de tapa y el segundo elemento de la parte de tapa tengan la misma anchura de tapa y/o la misma longitud de tapa. En este caso, se puede proporcionar que los dos elementos de la parte de tapa descansen uno contra el otro con sus bordes.

55 Por ejemplo, los dos elementos de la parte de tapa pueden tener el mismo tamaño entre sí. De acuerdo con otro modo de realización, también se puede proporcionar que los dos elementos de la parte de tapa tengan un tamaño diferente entre sí. En un modo de realización adicional, se puede proporcionar que el primer elemento de la parte de tapa en términos del área constituya del 50% al 95% de la cara total de la tapa, y que el segundo elemento de la parte de tapa en términos del área constituya del 50% al 5% de la cara total de la tapa.

De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, se proporciona un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende un cuerpo de contenedor de basura y una tapa para cerrar el cuerpo del contenedor de basura, por lo que la tapa se configura de acuerdo con el primer aspecto de la invención, y por el cual el primer elemento de la parte de tapa está dispuesto en el cuerpo del contenedor de basura.

De acuerdo con un cuarto aspecto de la invención, se proporciona un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende un cuerpo de contenedor de basura y una tapa para cerrar el cuerpo del contenedor de basura, por lo que la tapa se configura de acuerdo con el segundo aspecto de la invención, y por el cual el primer elemento de la parte de tapa está dispuesto en el cuerpo del contenedor de basura.

La presente invención se describirá ahora con más detalle por medio de los modos de realización haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que

la Figura 1 muestra un gran contenedor de basura con una tapa abatible conocida de la técnica anterior;  
 las Figuras 2 y 3 muestran diferentes estados de vaciado de un contenedor grande de basura conocido de acuerdo con la Figura 1 en un vehículo de recogida de basura;  
 la Figura 4 muestra un modo de realización de un contenedor grande de basura de acuerdo con la invención;  
 las Figuras 5 y 6 muestran el proceso de apertura y llenado del contenedor grande de basura de acuerdo con la invención que se muestra en la Figura. 4; y  
 la Figura 7 muestra un estado de vaciado del contenedor grande de basura de acuerdo con la invención de acuerdo con la Figura 4 en un vehículo de recogida de basura.

La figura 1 representa un contenedor de basura 10 conocido de la técnica anterior, que es un contenedor grande de basura que tiene una capacidad de llenado de 1.100 litros.

El contenedor de basura 10 consiste en primer lugar de un cuerpo de contenedor de basura 11 que sirve para recibir basura.

El cuerpo del contenedor de basura 11 tiene un contorno rectangular en forma de maceta cuando se ve desde arriba.

El cuerpo del contenedor de basura 11 consiste en un elemento inferior 12 y una pared lateral 13. Para facilitar la manipulación del contenedor de basura 10, se proporcionan cuatro ruedas 14 en el elemento inferior 12. La parte superior abierta del cuerpo del contenedor de basura 11, a través de la cual se llena la basura, se cierra por medio de una tapa 20. Con esta finalidad, la tapa 20, que es una tapa abatible en forma de tapa plana, se articula en el cuerpo del contenedor de basura 11 a través de un dispositivo de bisagra 21. Para llenar el cuerpo del contenedor de basura 11, la tapa 20 se pliega, la dirección de plegado se indica mediante la flecha 22.

Este tipo de contenedor de basura 10 a menudo se vacía en vehículos de recogida de basura, que se ilustra en relación con las Figuras 2 y 3. Las Figuras 2 y 3 muestran el área trasera de un vehículo de recogida de basura 40 diseñado como un cargador trasero. Con esta finalidad, el vehículo de recogida de basura 40 tiene una rampa 41 con un dispositivo de elevación, la rampa 41 se muestra solo muy esquemáticamente en las Figuras. Mediante el dispositivo de elevación, el contenedor de basura 10 es agarrado, levantado e inclinado dentro de un área de recepción 42 del vehículo de recogida de basura 40. De ese modo, la tapa 20 del contenedor de basura 10 se abre y la basura 15 almacenada en el contenedor de basura 10 cae en el área de recepción 42 del vehículo de recogida de basura 40.

Además, el vehículo de recogida de basura 40 también comprende un dispositivo de prensado 43 que comprende una construcción hecha de placas de prensado 44, 45. Las placas de prensado 44, 45 están conectadas de forma pivotante entre sí y se pueden mover en diferentes direcciones, como se ilustra con las flechas que se muestran en las Figuras. 2 y 3.

La basura 15 arrojada al área de recepción 42 se comprime a través del dispositivo de prensado 43 y se mueve al contenedor de recogida 46 del vehículo de recogida de basura 40.

Dado que la tapa 20 del contenedor de basura 10 está diseñada como una tapa abatible, pueden surgir problemas durante el proceso de vaciado. Durante el proceso de inclinación, la tapa 20 se abre y puede entrar en contacto con componentes del vehículo de recogida de basura 40 y atascarse con ellos, por ejemplo. Cuando el contenedor de basura 10 se vacía en la posición inclinada, la tapa abierta 20 puede

entrar en contacto con la basura 15 ubicada en el área de recepción 42, por ejemplo, y acuíñarse con ella. Asimismo, en esta situación, se puede dificultar el transporte posterior de la basura 15 al contenedor de recogida 46 del vehículo de recogida de basura 40. Además, puede surgir la situación de que la tapa abierta 20 entre en contacto con el dispositivo de prensado 43 del vehículo de recogida de basura 40. Por un lado, esto puede afectar negativamente a la manipulación del dispositivo de prensado 43. Por otro lado, también puede surgir la situación de que la tapa 20 se atasque con el dispositivo de prensado 43.

Otra desventaja de las soluciones previamente conocidas es que la tapa 20 del contenedor de basura 10, pero también el contenedor de basura 10 en sí o los componentes del vehículo de recogida de basura 40, por ejemplo, el dispositivo de prensado 43, pueden dañarse durante el funcionamiento. Por ejemplo, puede surgir la situación de que las fuerzas que actúan sobre la tapa 20 del contenedor de basura 10 en dicha situación provoquen que la tapa 20 se doble y/o se rompa, que el dispositivo de bisagra 21 entre la tapa 20 y el cuerpo del contenedor de basura 11 se dañe, y similares.

A fin de evitar estas desventajas, la tapa 20 para el contenedor de basura 10 está diseñada de acuerdo con la invención de una manera especial, como se ilustrará a continuación con referencia a las Figuras 4 a 7.

La Figura 4 representa un modo de realización de un contenedor de basura 10 de acuerdo con la invención. Con respecto al diseño básico del contenedor de basura 10, el contenedor de basura 10 está diseñado como el contenedor de basura 10 conocido de la técnica anterior que se muestra en la FIG. 1, de modo que, para evitar repeticiones, se hace referencia a las respectivas declaraciones anteriores.

Sin embargo, la tapa 20 está configurada de manera diferente en el contenedor de basura 10 de acuerdo con la invención. La tapa 20 tiene un primer elemento de la parte de tapa 23 que se articula en el cuerpo del contenedor de basura 11 a través del dispositivo de bisagra 21. Asimismo, también se proporciona un segundo elemento de la parte de tapa 24. Los dos elementos de la parte de tapa 23, 24 están conectados de forma pivotante entre sí uno con respecto al otro. Con esta finalidad, el segundo elemento de la parte de tapa 24 está dispuesto de forma pivotante en el primer elemento de la parte de tapa 23, que se realiza a través de un dispositivo de bisagra 30. Con respecto a un plano de tapa 25 atravesado por la tapa 20, se proporciona que el segundo elemento de la parte de tapa 24 pueda pivotar hacia arriba fuera del plano de cubierta 25.

De acuerdo con la invención, se proporciona que la tapa 20 tenga un dispositivo de fijación 31. El dispositivo de fijación 31 consiste en dos componentes 32, 33, que son componentes de un dispositivo de bloqueo mecánico, por ejemplo, un dispositivo de enclavamiento. Un primer componente 32 del dispositivo de fijación 31 está dispuesto en la superficie exterior 26 del primer elemento de la parte de tapa 23. Un segundo componente 33 del dispositivo de fijación 31 está dispuesto en la superficie exterior 27 del segundo elemento de la parte de tapa 24. Cuando el segundo elemento de la parte de tapa 24 se pliega en una posición abierta, lo que supone durante un proceso de vaciado, los dos componentes 32, 33 del dispositivo de fijación 31 se acoplan entre sí y se enclavan, de modo que el segundo elemento de la parte de tapa 24 se mantiene en la posición abierta durante el proceso de vaciado. Después del proceso de vaciado, el dispositivo de fijación 31 se desactiva o se libera, de modo que sus componentes 32, 33 se separan entre sí y el segundo elemento de la parte de tapa 24 se puede plegar de nuevo a la posición inicial.

Un proceso de llenado y un proceso de apertura de un contenedor de basura 10 de acuerdo con la invención como se muestra en la FIG. 4 se describen a continuación con referencia a las Figuras 4 a 6, mientras que en la Figura 7 se muestra un estado de vaciado del contenedor de basura 10 de acuerdo con la invención de acuerdo con la Figura 4 en un vehículo de recogida de basura 40.

En lo que respecta al diseño del contenedor de basura 10, a fin de evitar cualquier repetición, se hace referencia completa a las declaraciones correspondientes anteriores relacionadas con la Figura 4.

Si el contenedor de basura 10 está equipado con una tapa 20 de acuerdo con la invención, los dos elementos de la parte de tapa 23, 24 cubren completamente la parte superior abierta del contenedor de basura 10 cuando la tapa 20 está cerrada. Este estado se muestra en la Figura 4.

La tapa 20 consiste en el primer elemento de la parte de tapa 23, que está articulado al cuerpo del contenedor de basura 11 a través del dispositivo de bisagra 21, de modo que la tapa 20, que es una tapa abatible, puede abrirse y cerrarse en su totalidad. El segundo elemento de la parte de tapa 24 se articula de forma pivotante sobre el primer elemento de la parte de tapa 23 a través del dispositivo de bisagra 30.

En una primera posición de lanzamiento, que se muestra en la Figura 5 y en la que, por ejemplo, solo se arrojan pequeñas unidades de basura al contenedor de basura 10, se puede proporcionar, por ejemplo, que solo el segundo elemento de la parte de tapa 24 se abra, lo que se indica con la flecha 22. Por ejemplo, un

- dispositivo de tope, que no se muestra en detalle, se puede disponer o formar sobre/en la tapa 20, a fin de limitar el proceso giratorio del segundo elemento de la parte de tapa 24. El dispositivo de tope puede, por ejemplo, formarse o proporcionarse sobre, o en, o en las inmediaciones del dispositivo de bisagra 30. Si dicho dispositivo de tope está presente, el segundo elemento de la parte de tapa 24 puede abrirse inicialmente solo hasta que el dispositivo de tope entre en acción, por ejemplo, hasta que el segundo elemento de la parte de tapa 24 toque el dispositivo de tope. Este puede ser el caso, por ejemplo, con un ángulo de apertura de aproximadamente 45 grados por encima con respecto al plano de cubierta 25 que abarca la cubierta 20. Si se van a arrojar unidades de basura más grandes al contenedor de basura 10, se abre toda la tapa 20, es decir también el primer elemento de la parte de tapa 23.
- Si el contenedor de basura 10 va a vaciarse dentro de un vehículo de recogida de basura, el segundo elemento de la parte de tapa 24, que está articulado de forma pivotante en el primer elemento de la parte de tapa 23, puede pivotar en una posición abierta. El segundo elemento de la parte de tapa 24 se pliega hacia atrás hasta que los dos componentes 32, 33 del dispositivo de fijación 31 se acoplan entre sí y fijan el segundo elemento de la parte de tapa 24 en la posición abierta. Esto se muestra en la Figura 6. El segundo elemento de la parte de tapa 24 se pliega de nuevo a la posición abierta antes de ser recibido por la rampa del vehículo de recogida de basura y se mantiene en esta posición por medio del dispositivo de fijación 31.
- Un proceso de vaciado del contenedor de basura 10 de acuerdo con la invención se muestra en relación con la Figura 7. El vehículo de recogida de basura 40 que se muestra en la Figura 7 corresponde, en vista de su configuración, al vehículo de recogida de basura 40 que se muestra en las Figuras 2 y 3, de modo que, a fin de evitar repeticiones con respecto a la construcción del vehículo de recogida de basura 40, primero se hace referencia completa a las declaraciones relacionadas con las Figuras 2 y 3.
- Debido al hecho de que el segundo elemento de la parte de tapa 24 se pliega nuevamente en la posición abierta durante el proceso de vaciado y se mantiene en su lugar mediante el dispositivo de fijación 31 asegura que el segundo elemento de la parte de tapa 24 no entra en contacto con la basura descargada 15 u otros componentes 43, 44, 45 en el vehículo de recogida de basura 40, o que pueda balancearse hacia adelante y hacia atrás durante el proceso de vaciado de modo que se evitan daños.

#### Lista de números de referencia

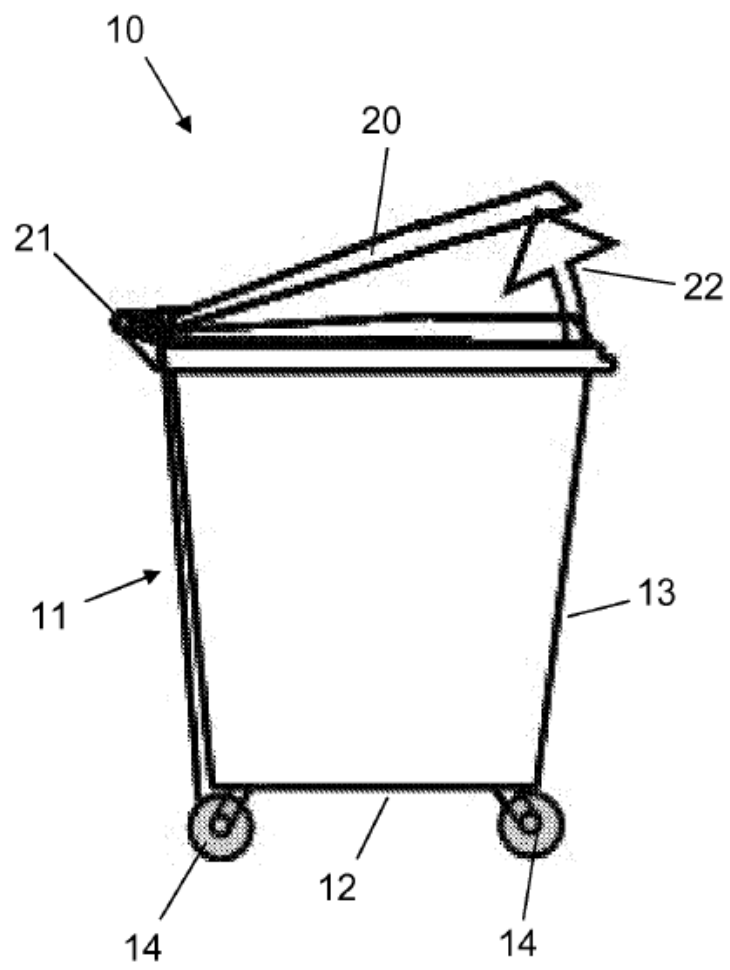
- |    |   |
|----|---|
| 10 | Contenedor de basura  |
| 35 | 11 Cuerpo del contenedor de basura                                  |
|    | 12 Elemento inferior  |
|    | 13 Pared lateral  |
|    | 14 Rueda  |
|    | 15 Basura   |
| 40 | 20 Tapa   |
|    | 21 Dispositivo de bisagra   |
|    | 22 Dirección desplegable de la tapa                                 |
|    | 23 Primer elemento de la parte de tapa                              |
|    | 24 Segundo elemento de la parte de tapa                             |
| 45 | 25 Plano de la tapa   |
|    | 26 Superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa      |
|    | 27 Superficie exterior del segundo elemento de la parte de cubierta |
|    | 30 Junta articulada/dispositivo de bisagra                          |
|    | 31 Dispositivo de fijación  |
| 50 | 32 Componente del dispositivo de fijación                           |
|    | 33 Componente del dispositivo de fijación                           |
|    | 40 Vehículo de recogida de basura                                   |
|    | 41 Rampa  |
|    | 42 Área de recepción  |
| 55 | 43 Dispositivo de prensado  |
|    | 44 Placa de prensado  |
|    | 45 Placa de prensado  |
|    | 46 Contenedor de recogida   |
| 60 |   |



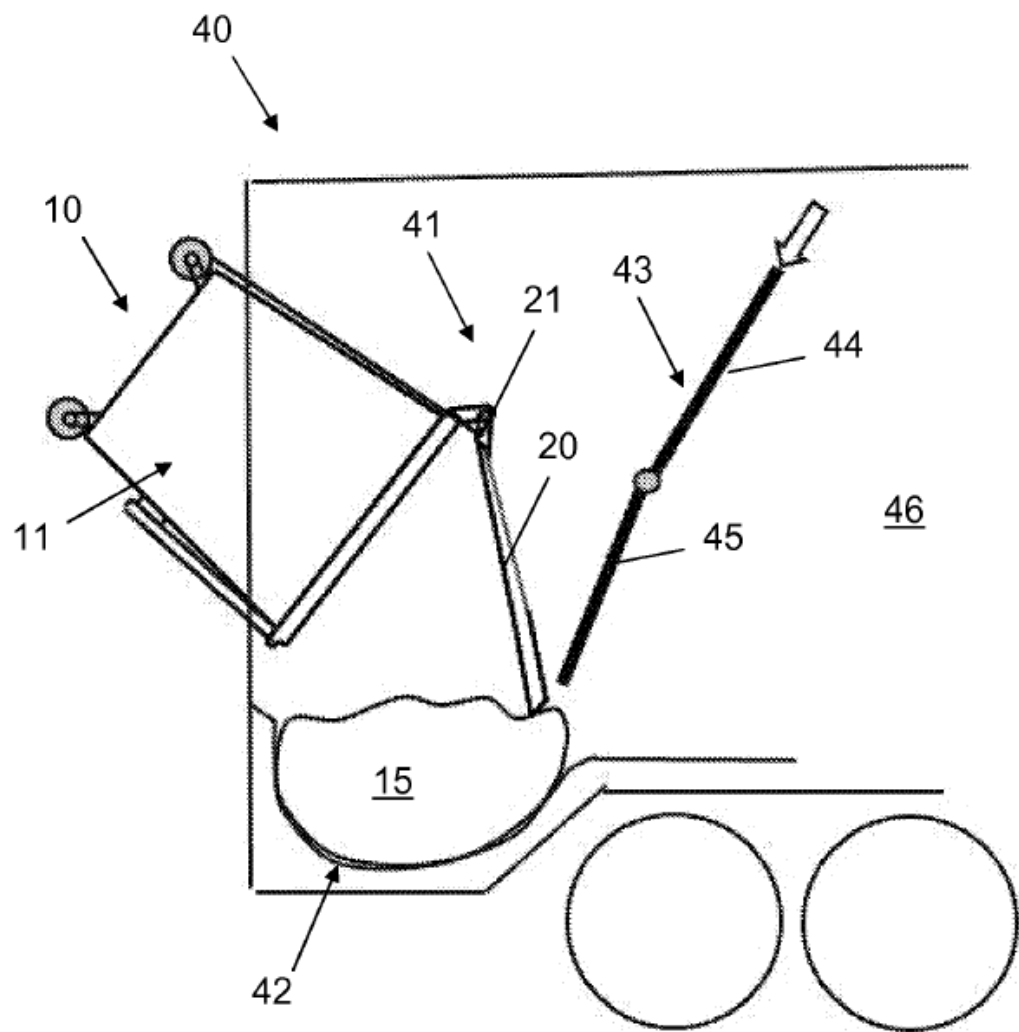
## REIVINDICACIONES

1. Tapa (20) para un contenedor grande de basura (10) que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, en el que la tapa se proporciona como una tapa abatible en forma de tapa plana, que comprende un primer elemento de la parte de tapa (23) y un segundo elemento de la parte de tapa (24), en el que el primer elemento de la parte de tapa (23) se puede unir al cuerpo del contenedor de basura del contenedor grande de basura y el segundo elemento de la parte de tapa (24) está dispuesto de forma pivotante en el primer elemento de la parte de tapa (23) en el que el primer elemento de la parte de tapa (23) y el segundo elemento de la parte de tapa (24) están conectados entre sí a través de una junta articulada (30), de manera que el segundo elemento de la parte de tapa (24) puede plegarse nuevamente en una posición abierta, en el que el segundo elemento de la parte de tapa (24) se coloca en la superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa (23), caracterizada por que se proporciona un dispositivo de fijación (31), que el dispositivo de fijación (31) está configurado para fijar el segundo elemento de la parte de tapa (23) en la posición abierta, que el dispositivo de fijación (31) está compuesto por dos componentes (32, 33), que forman parte de un dispositivo de bloqueo mecánico, que el primer componente (32) está dispuesto en la superficie exterior (26) del primer elemento de la parte de tapa (23), que el segundo componente (33) está dispuesto en la superficie exterior (27) del segundo elemento de la parte de tapa (24), y que, cuando el segundo elemento de la parte de tapa (24) se pliega en la posición abierta, ambos componentes (32, 33) se enclavan.
2. Tapa (20) para un contenedor grande de basura (10) que tiene una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, en el que la tapa se proporciona como una tapa abatible en forma de tapa plana, que comprende un primer elemento de la parte de tapa (23) y un segundo elemento de la parte de tapa (24), en el que el primer elemento de la parte de tapa (23) se puede unir al cuerpo del contenedor de basura del contenedor grande de basura y el segundo elemento de la parte de tapa (24) está dispuesto de forma pivotante en el primer elemento de la parte de tapa (23) en el que el primer elemento de la parte de tapa (23) y el segundo elemento de la parte de tapa (24) están conectados entre sí a través de una junta articulada (30), de manera que el segundo elemento de la parte de tapa (24) puede plegarse nuevamente en una posición abierta, en el que el segundo elemento de la parte de tapa (24) se coloca en la superficie exterior del primer elemento de la parte de tapa (23), caracterizada por que se proporciona un dispositivo de fijación (31), que el dispositivo de fijación (31) está configurado para fijar el segundo elemento de la parte de tapa (23) en la posición abierta, que el dispositivo de fijación (31) está dispuesto o provisto dentro de la junta articulada (30), que el dispositivo de fijación (31) está provisto de manera que es capaz de frenar y bloquear el movimiento pivotante del segundo elemento de la parte de tapa (24), y que, cuando el segundo elemento de la parte de tapa (24) se pliega en la posición abierta, después de la activación del dispositivo de fijación (31), el segundo elemento de la parte de tapa (24) se mantiene en la posición abierta a través del dispositivo de fijación (31).
3. Tapa de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que el segundo elemento de la parte de tapa (24) está dispuesto de forma pivotante al primer elemento de la parte de tapa (23) de manera que el segundo elemento de la parte de tapa (24), en relación con un plano de tapa (25) atravesado por la tapa (20), puede pivotar hacia arriba fuera del nivel de la tapa (25) y hacia abajo fuera del nivel de la tapa (25).
4. Tapa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el segundo elemento de la parte de tapa (24) está diseñado para cerrar una abertura envuelta en todos los lados por el primer elemento de la parte de tapa (23) o por que el segundo elemento de la parte de tapa (24) está diseñado para cerrar un rebaje que se forma en al menos un borde del primer elemento de la parte de tapa (23), dicho rebaje que se extiende desde el borde en la dirección del centro de la tapa.
5. Tapa de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el primer elemento de la parte de tapa (23) representa del 50% al 95% del área total de la tapa (20), y que el segundo elemento de la parte de tapa (24) representa del 50% al 5% del área total de la tapa (20).
6. Contenedor grande de basura (10) con una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende un cuerpo contenedor de basura (11) y una tapa (20) para cerrar el cuerpo contenedor de basura (11), caracterizado por que la tapa (20) está configurada de acuerdo con la reivindicación 1 y que el primer elemento de la parte de tapa (23) está dispuesto en el cuerpo del contenedor de basura (11).
7. Contenedor grande de basura (10) con una capacidad de 1000 hasta 1100 litros, que comprende un cuerpo contenedor de basura (11) y una tapa (20) para cerrar el cuerpo contenedor de basura (11), caracterizado por que la tapa (20) está configurada de acuerdo con la reivindicación 2 y que el primer elemento de la parte de tapa (23) está dispuesto en el cuerpo del contenedor de basura (11).

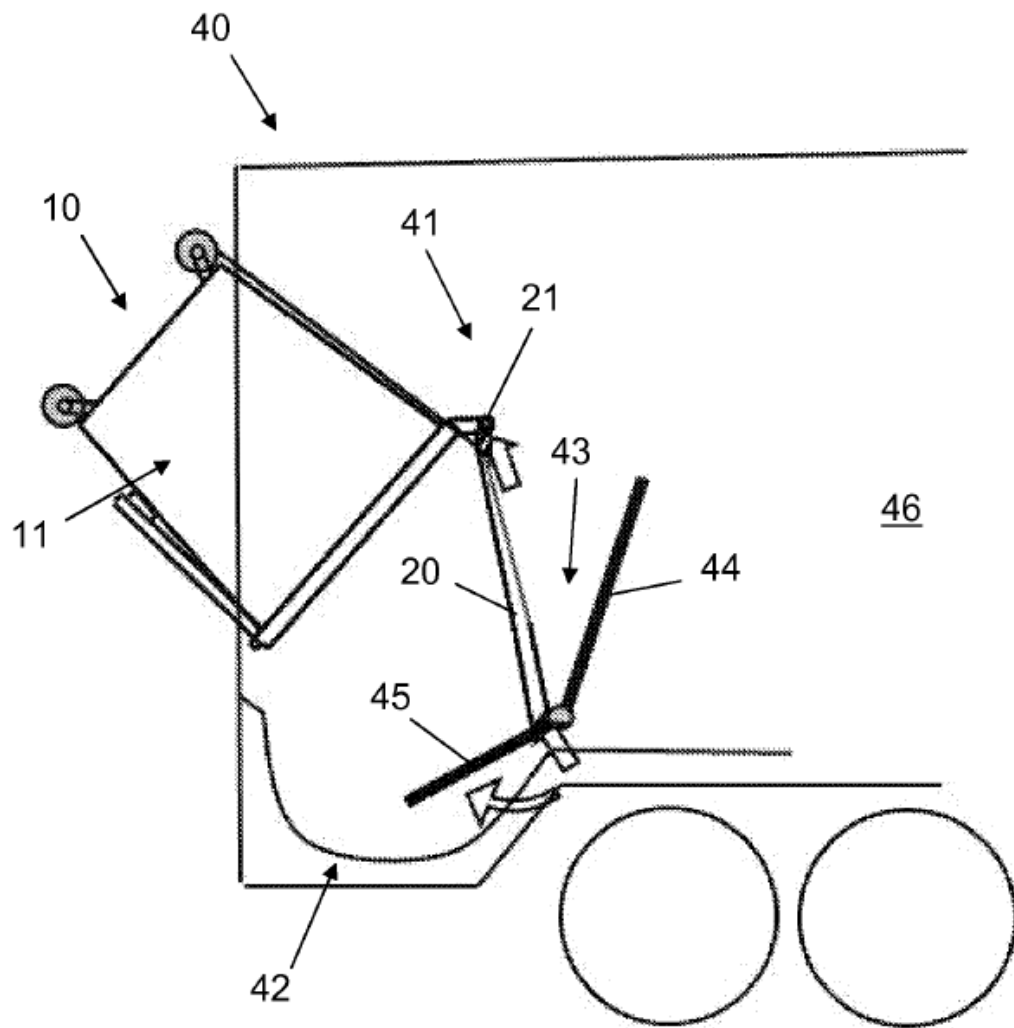
8. Contenedor grande de basura (10) de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, caracterizado por que la tapa (20) está configurada de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5.



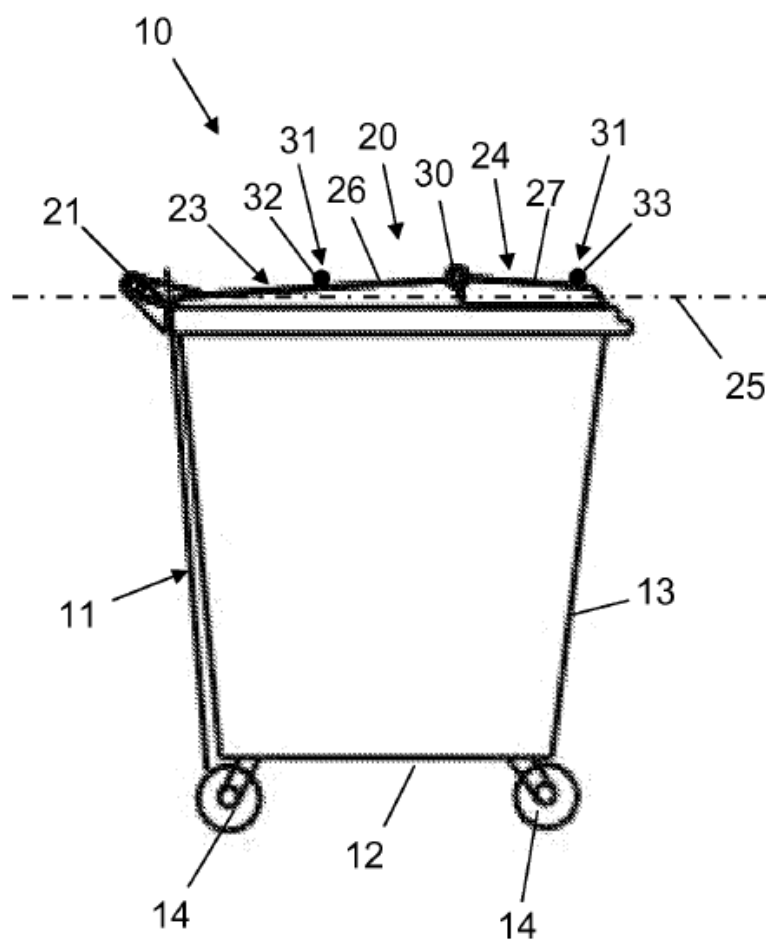
**Fig. 1**



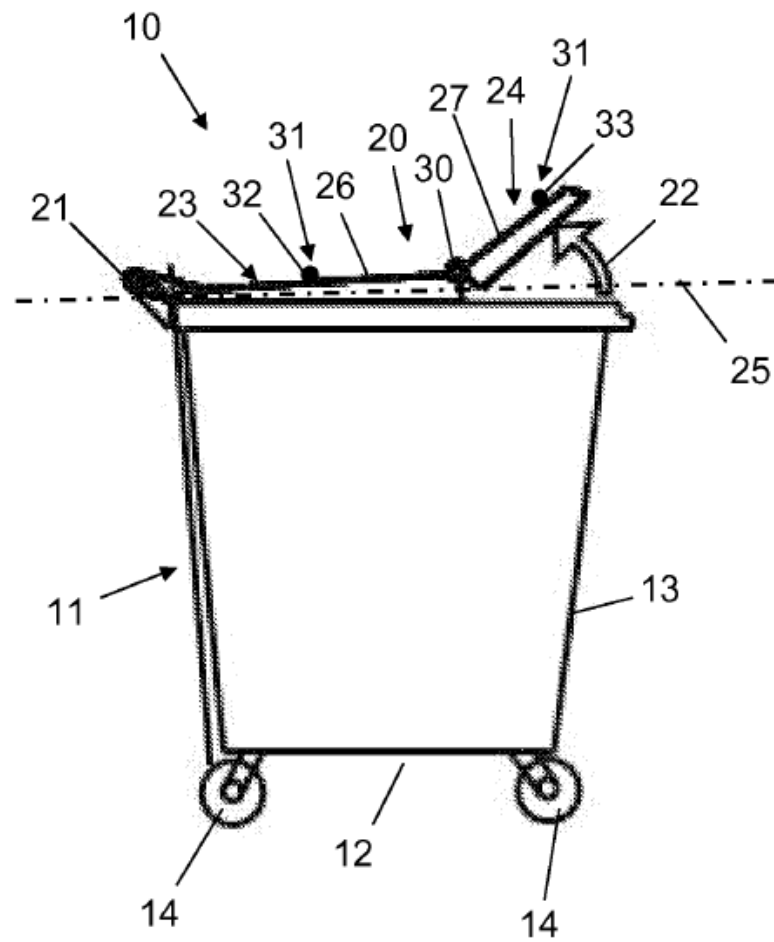
**Fig. 2**



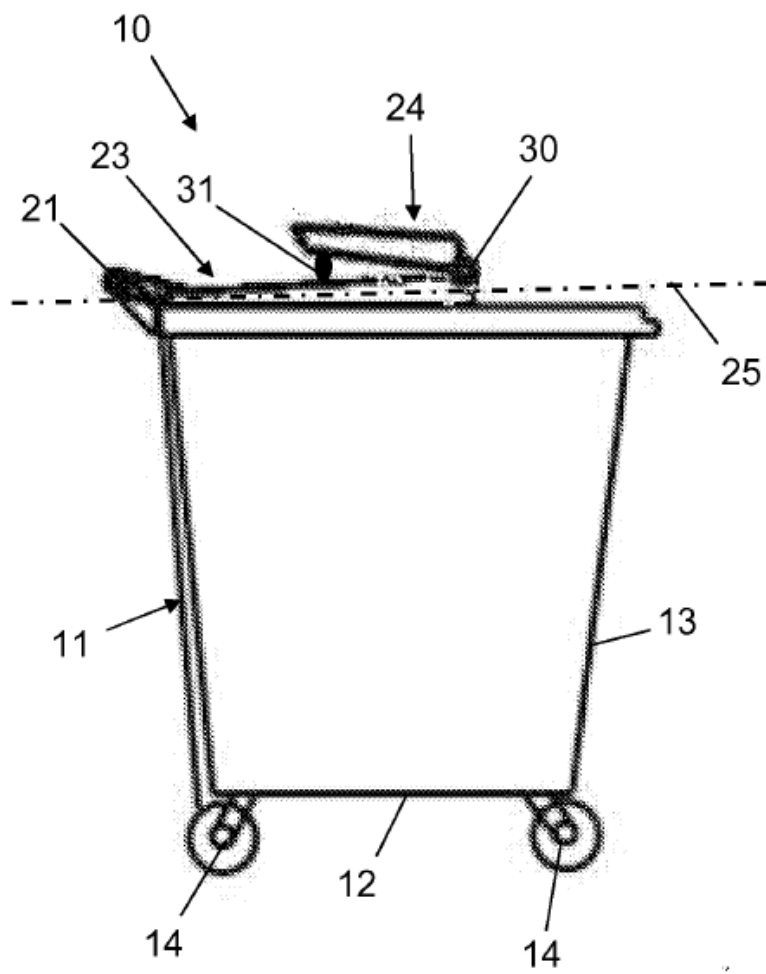
**Fig. 3**



**Fig. 4**

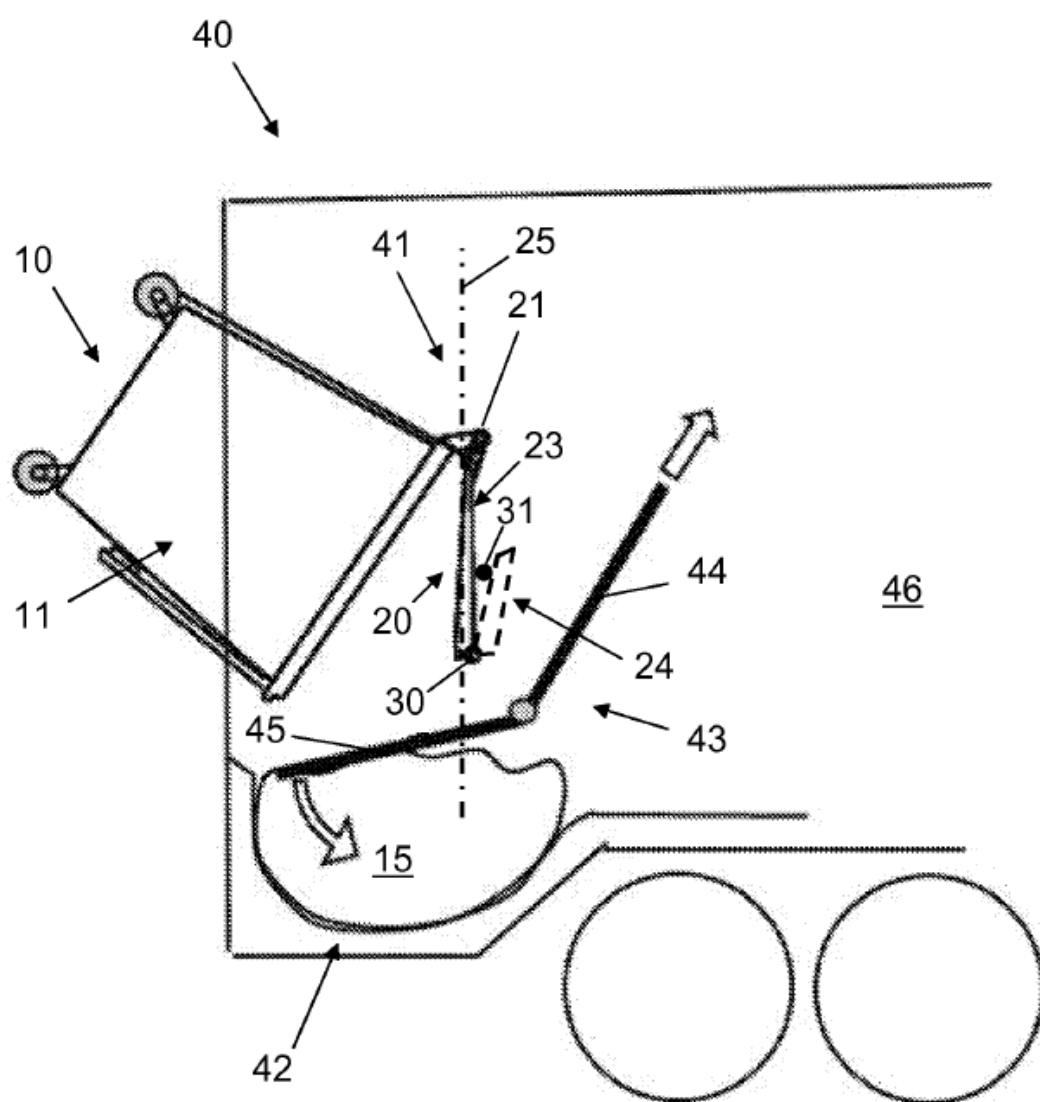


**Fig. 5**



**Fig. 6**





**Fig. 7**