

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 311**

51 Int. Cl.:

B65F 1/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.01.2011** **E 11151837 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016** **EP 2354042**

54 Título: **Dispositivo de soporte para un contenedor adicional, dispositivo contenedor adicional y dispositivo contenedor de residuos**

30 Prioridad:

28.01.2010 DE 102010006071

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

07.04.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

HAKANSSON, DAN

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

ES 2 608 311 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de soporte para un contenedor adicional, dispositivo contenedor adicional y dispositivo contenedor de residuos

La presente invención se refiere a un dispositivo de soporte para colocar un contenedor adicional dentro de un contenedor de residuos según el preámbulo de la reivindicación 1. Además, la presente invención se refiere a un dispositivo contenedor adicional y a un dispositivo contenedor de residuos.

En el estado de la técnica anterior ya se conoce realizar dispositivos contenedores de residuos, comprendiendo dichos dispositivos contenedores de residuos un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo del contenedor para recoger residuos. Con el fin de recoger una variedad de distintas fracciones de residuo, se conoce además utilizar contenedores adicionales, colocándose y posicionándose dichos contenedores adicionales dentro del contenedor de residuos, particularmente dentro del cuerpo del contenedor.

Tal dispositivo contenedor de residuos se divulga, por ejemplo, en el documento WO 2004/087537 A1. Este dispositivo contenedor de residuos comprende un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo del contenedor para los residuos recogidos. Para recoger distintas fracciones de residuos, se pueden situar y posicionar dos contenedores adicionales dentro del cuerpo del contenedor. Esto se realiza utilizando un bastidor que se corresponde con el dispositivo de soporte según el preámbulo de la reivindicación 1. El bastidor se conecta de modo desmontable con el contenedor de residuos. Por ejemplo, el bastidor se puede situar en el borde superior del cuerpo del contenedor. Los contenedores adicionales se colocan en dicho bastidor. Con el fin de retirar residuos del dispositivo contenedor de residuos, el bastidor con los contenedores adicionales se recoge y se levanta fuera del cuerpo del contenedor, de tal manera que los contenedores adicionales se pueden descargar en distintas zonas de un vehículo de recogida de residuos antes de descargar el contenedor de residuos.

Según esta solución conocida, se insertan dos contenedores adicionales en el contenedor de residuos, particularmente en el cuerpo del contenedor. Sin embargo, a menudo se desea utilizar solo un contenedor adicional.

A la vista del estado de la técnica anterior, el objeto de la presente invención es proporcionar un dispositivo de soporte que se coloca para situar y posicionar solo un único contenedor adicional dentro de un contenedor de residuos, particularmente dentro del cuerpo del contenedor de un contenedor de residuos. Igualmente se ha garantizado una estabilidad suficiente. Además, se debe garantizar que el contenedor adicional se pueda descargar en una zona separada de un vehículo de recogida de residuos.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se resuelve mediante el dispositivo de soporte con las características según la reivindicación independiente 1, mediante el dispositivo contenedor adicional con las características según la reivindicación independiente 9, y mediante el dispositivo contenedor de residuos con las características según la reivindicación independiente 11. Características y detalles adicionales de la presente invención serán evidentes a partir de las reivindicaciones dependientes, de la descripción y de los dibujos. Las características y detalles que se describen en conexión con el dispositivo de soporte según el primer aspecto de la invención son igualmente válidas, por supuesto, en conexión con el dispositivo contenedor adicional y el dispositivo contenedor de residuos según los aspectos segundo y tercero de la invención, y viceversa. Así pues, en relación con la divulgación de uno de los aspectos de la presente invención, siempre se hace referencia en su totalidad recíprocamente a la descripción de cada uno de los otros aspectos de la presente invención.

La presente invención se basa en el descubrimiento general de que el dispositivo de soporte se coloca de una manera particular. El dispositivo de soporte se proporciona para soportar un contenedor adicional, en particular uno solo. Mediante el uso del dispositivo de soporte, el contenedor adicional se puede colocar, particularmente situar y posicionar, dentro de un contenedor de residuos, particularmente dentro del cuerpo del contenedor de un contenedor de residuos. Con el fin de descargar residuos del contenedor adicional, el dispositivo de soporte, que soporta el contenedor adicional, se retira y se levanta del contenedor de residuos. Así pues, el contenedor adicional se puede levantar fuera del contenedor de residuos. Debido al modo de realización específico del dispositivo de soporte, se puede garantizar que el procedimiento de descarga del contenedor adicional y del contenedor de residuos se puede llevar a cabo durante un único ciclo de trabajo. El contenedor adicional se puede descargar en su propia zona dentro de un vehículo de recogida de residuos, estando dicha zona particularmente separada de la zona del vehículo de recogida de residuos en la que se descarga el contenedor de residuos. Por ejemplo, se puede realizar que el contenedor adicional y el contenedor de residuos se descarguen en un único vehículo de recogida de residuos, comprendiendo dicho vehículo de recogida de residuos un dispositivo de elevación, estando adaptado dicho dispositivo de elevación para descargar ambos contenedores durante un único ciclo de trabajo.

En relación con la presente invención, el objeto se resuelve mediante un dispositivo de soporte para colocar un contenedor adicional, en particular solamente uno, dentro de un contenedor de residuos. El dispositivo de soporte comprende un primer elemento de perfil, comprendiendo dicho primer elemento de perfil una zona de colocación para colocar el

5 dispositivo de soporte en un contenedor de residuos y una zona de fijación para fijar un contenedor adicional; que comprende un segundo elemento de perfil, comprendiendo dicho segundo elemento de perfil una zona de colocación para colocar el dispositivo de soporte en un contenedor de residuos y una zona de fijación para fijar un contenedor adicional; estando conectados el primer elemento de perfil y el segundo elemento de perfil entre sí; estando formado dicho primer elemento de perfil como una primera pata de dicho dispositivo de soporte y dicho segundo elemento de perfil está formado como una segunda pata de dicho dispositivo de soporte.

Según la presente invención, el dispositivo de soporte tiene una forma de L o una forma de T o una forma de V. Esto significa, en particular, que ambos elementos del perfil están conectados entre sí, de tal modo que el dispositivo de soporte se realiza en forma de una "V", "T" o "L".

10 El dispositivo de soporte comprende un primer y un segundo elemento de perfil. Particularmente, un elemento de perfil es un elemento o miembro alargado. Por ejemplo, el primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil se pueden formar como un elemento de perfil longitudinal. Generalmente, un elemento de perfil longitudinal tiene una longitud que es mayor que su anchura, de modo particularmente significativo. Ambos elementos de perfil pueden tener la misma o diferentes formas y/o contornos y/o secciones transversales y/o longitud y/o anchura.

15 El primer elemento de perfil comprende una zona de colocación para colocar el dispositivo de soporte en un contenedor de residuos. Además, el primer elemento de perfil comprende una zona de fijación para fijar un contenedor adicional. El segundo elemento de perfil comprende una zona de colocación para colocar el dispositivo de soporte en un contenedor de residuos y una zona de fijación para fijar un contenedor adicional.

20 El primer elemento de perfil y el segundo elemento de perfil se conectan entre sí. En particular, ambos elementos de perfil se conectan entre sí directamente. En tal caso, se prefiere que ambos elementos de perfil se conecten entre sí sin ningún elemento o miembro intermedio entre ambos. En tal caso, se prefiere que ambos elementos de perfil se unan o se crucen entre sí en un punto o zona. La conexión de ambos elementos de perfil se puede realizar de distintos modos. Por ejemplo, ambos elementos de perfil se pueden fabricar separadamente en una primera etapa. En una segunda etapa, ambos elementos de perfil se pueden conectar entre sí de un modo desmontable o no desmontable. Según un modo de realización diferente, ambos elementos de perfil se pueden fabricar en una sola pieza.

25 El dispositivo de soporte comprende dos patas, estando dicho primer elemento de perfil formado como la primera pata de dicho dispositivo de soporte y dicho segundo elemento de perfil está formado como la segunda pata de dicho dispositivo de soporte. Así pues, el dispositivo de soporte tiene una estabilidad suficiente y se puede colocar fácilmente un contenedor adicional en dicho dispositivo de soporte. Además, es muy fácil poner en contacto o conectar el dispositivo de soporte con un contenedor de residuos.

Preferiblemente, el primer elemento de perfil y el segundo elemento de perfil están alineados o colocados en un ángulo definido entre 60 y 120 grados uno con respecto al otro. Preferiblemente, el primer elemento de perfil se corresponde a, o es, la primera pata de dicho ángulo, mientras que el segundo elemento de perfil se corresponde a, o es, la segunda pata de dicho ángulo.

35 Ambos elementos de perfil se pueden alinear o colocar perpendicularmente entre sí, esto es, en un ángulo de 90 grados o de casi 90 grados.

El dispositivo de soporte, y los elementos de perfil en particular, pueden consistir en un material de plástico rígido, ya que el dispositivo de soporte está expuesto a elevadas fuerzas durante su uso, especialmente durante un proceso de descarga.

40 El primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil pueden comprender un extremo libre, por ejemplo. En el extremo libre del primer elemento de perfil y/o en el extremo libre del segundo elemento de perfil se puede disponer un elemento de perfil de fijación para fijar un contenedor adicional.

45 Según un modo preferido de realización, el dispositivo de soporte se realiza en forma de una "L". Según este modo de realización, el primer elemento de perfil se forma como una primera pata del dispositivo de soporte en forma de L, y el segundo elemento de perfil se forma como una segunda pata del dispositivo de soporte en forma de L. Ambas patas pueden ser iguales o no iguales. "Iguales" significa que ambas patas tienen la misma longitud. "No iguales" significa que ambas patas tienen una longitud diferente comparando una con otra.

50 Según un modo de realización diferente, el dispositivo de soporte se realiza en forma de una "T". Una "T" comprende dos patas, una primera pata y una segunda pata que es perpendicular a la misma. Según este modo de realización, el primer elemento de perfil se forma como una primera pata de un dispositivo de soporte en forma de T y el segundo elemento de perfil se forma como una segunda pata de un dispositivo de soporte en forma de T. Ambas patas se pueden acoplar entre sí simétricamente o no simétricamente. En caso de una conexión simétrica, el segundo elemento de perfil que forma la

segunda pata se proyecta o se eleva desde el centro del primer elemento de perfil que forma la primera pata. En caso de una conexión no simétrica, el segundo elemento de perfil se proyecta o eleva a distancia del centro del primer elemento de perfil.

Esto significa que el segundo elemento de perfil está desplazado del centro del primer elemento de perfil.

5 Por ejemplo, ambos elementos de perfil y, por lo tanto, ambas patas del dispositivo de soporte, pueden tener distinta longitud. Por ejemplo, la longitud del segundo elemento de perfil puede ser al menos un 50%, preferiblemente al menos un 80%, más preferiblemente al menos un 90% de la longitud del primer elemento de perfil. Sin embargo, según todavía otro modo de realización, ambos elementos de perfil pueden tener la misma longitud.

10 Si el dispositivo de soporte tiene forma de T y ambos elementos de perfil que son las patas de este dispositivo de soporte en forma de T se acoplan entre sí de modo no simétrico, el segundo elemento de perfil no se coloca en el centro del primer elemento de perfil, donde se eleva o proyecta desde dicho primer elemento de perfil. Por ejemplo, en tal caso la longitud de una primera parte del primer elemento de perfil que se extiende desde un primer extremo libre de dicho primer elemento de perfil hasta la posición en la que el segundo elemento de perfil se eleva o proyecta de dicho primer elemento de perfil puede ser al menos un 40%, preferiblemente al menos un 50%, más preferiblemente al menos un 60% de la longitud de una segunda parte de dicho primer elemento de perfil. La segunda parte se extiende desde la posición en donde el segundo elemento de perfil se eleva o proyecta de dicho primer elemento de perfil hasta un segundo extremo libre de dicho primer elemento de perfil.

15 Si el dispositivo de soporte tiene forma de T y el dispositivo de soporte se coloca en el contenedor de residuos, una parte del primer o del segundo elemento de perfil se puede proyectar por encima de la pared del cuerpo del contenedor de dicho contenedor de residuos. Esta parte que se sitúa exteriormente o por fuera del cuerpo del contenedor se puede utilizar, por ejemplo, como un asa.

20 Por ejemplo, el extremo libre del primer o del segundo elemento de perfil, que se proyecta por encima de la pared del cuerpo del contenedor, y que se sitúa, por lo tanto, exteriormente o por fuera del cuerpo del contenedor, y el extremo libre del segundo o primer elemento de perfil se pueden conectar entre sí mediante un elemento de perfil de conexión. Mediante el uso de tal elemento de perfil de conexión, se puede incrementar adicionalmente la estabilidad de dicho dispositivo de soporte. Adicionalmente, dicho elemento de perfil de conexión se puede utilizar igualmente como un asa.

25 Según un modo de realización preferido, el primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil pueden tener una sección transversal en forma de L o en forma de T. Por ejemplo, una pata puede ser o proporcionar una superficie de contacto, mediante el uso de la cual se puede poner el dispositivo de soporte en contacto con un contenedor de residuos. La otra pata puede ser o puede proporcionar algún tipo de borde frontal. Cuando el dispositivo de soporte se ha puesto en contacto con el contenedor de residuos, tal borde frontal puede apoyar contra la pared exterior del contenedor de residuos. Así pues, el dispositivo de soporte y el contenedor adicional conectado al mismo se pueden mantener mejor en posición.

Se prefiere que la zona de colocación del primer elemento de perfil y/o la zona de colocación del segundo elemento de perfil se formen como una superficie de contacto para apoyar sobre un borde superior de un contenedor de residuos.

35 Según un modo de realización preferido, el primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil comprenden medios de acoplamiento para el acoplamiento de un equipo de sujeción de un vehículo de recogida de residuos. Estos medios de acoplamiento se pueden disponer como un elemento de perfil de acoplamiento, por ejemplo. Tal elemento de perfil de acoplamiento se puede disponer en, o puede ser parte de, el primer y/o el segundo elemento de perfil. Se prefiere que la forma o contorno de dicho elemento de perfil de acoplamiento se adapte a la forma o contorno del equipo de sujeción del vehículo de recogida de residuos. Si el primer o el segundo elemento de perfil comprende un borde frontal como se describió anteriormente, el elemento de perfil de acoplamiento se puede proyectar (como se ve desde el interior de un contenedor de residuos con el cual se pone o se ha puesto en contacto el dispositivo de soporte) sobre el borde frontal por fuera. Mediante el uso de medios de acoplamiento de un equipo de sujeción de un vehículo de recogida de residuos, el dispositivo de soporte y el contenedor adicional conectado al mismo se pueden retirar del contenedor de residuos. A continuación, el contenedor adicional se puede descargar en una zona de descarga separada de dicho vehículo de recogida de residuos.

40 Según un modo de realización preferido, el primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil comprende/comprenden una estructura de malla. Así pues, se puede reducir el material necesario para fabricar el dispositivo de soporte. Al mismo tiempo se garantiza que el dispositivo de soporte tiene una estabilidad suficiente, particularmente, durante un proceso de descarga.

45 Según un modo de realización preferido, la zona de fijación del primer elemento de perfil y/o la zona de fijación del segundo elemento de perfil para fijar un contenedor adicional comprende/comprenden un dispositivo de pinza o un dispositivo de sujeción o un dispositivo basado en un carril. Todavía según otro modo de realización preferido, la zona de

5 fijación del primer elemento de perfil y/o la zona de fijación del segundo elemento de perfil para fijar un contenedor adicional se dispone/disponen como un dispositivo de pinza o un dispositivo de sujeción o un dispositivo basado en un carril. Sin embargo, la presente invención no se limita al modo de realización anteriormente mencionado. Una vez que el contenedor adicional se ha colocado en el dispositivo de soporte, el contenedor adicional se puede fijar mediante el uso de elementos de fijación adicionales, por ejemplo, tornillos, pernos y similares.

10 Según un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo contenedor adicional para colocar un contenedor adicional dentro de un contenedor de residuos, comprendiendo dicho dispositivo contenedor adicional un dispositivo de soporte según la presente invención como se describió anteriormente. Así pues, se hará referencia en su totalidad a la descripción anteriormente mencionada del dispositivo de soporte. Además, el dispositivo contenedor adicional comprende un contenedor adicional, colocándose dicho contenedor adicional, particularmente de modo desmontable, en dicho dispositivo de soporte.

15 Por ejemplo, el contenedor adicional se puede montar de modo desmontable en el dispositivo de soporte. El contenedor adicional y el dispositivo de soporte se pueden realizar como elementos separados, que se ponen en contacto entre sí. Por ejemplo, el contenedor adicional se puede disponer en el dispositivo de soporte mediante el uso de un dispositivo o conexión de pinza o un dispositivo o conexión de sujeción o un dispositivo o conexión basado en un carril. Según otro modo de realización, el contenedor adicional y el dispositivo de soporte se pueden conectar de modo no desmontable. Esto se puede realizar mediante el uso de una conexión pegada o una unión adhesiva, una articulación soldada, una articulación estañada y similar. Según todavía otro modo de realización, el contenedor adicional y el dispositivo de soporte se pueden disponer o fabricar como una sola pieza. La presente invención no se limita a los ejemplos anteriormente mencionados.

20 El contenedor adicional comprende un cuerpo del contenedor. El cuerpo del contenedor se puede cerrar mediante el uso de una tapa. La tapa se puede montar en dicho cuerpo del contenedor.

Según un modo de realización preferido, el dispositivo de soporte y el contenedor adicional se fabrican de distintos materiales. Por ejemplo, se pueden fabricar de materiales plásticos.

25 Según un tercer aspecto de la presente invención, se proporciona un dispositivo contenedor de residuos que comprende un contenedor de residuos, comprendiendo dicho contenedor de residuos un cuerpo del contenedor. El dispositivo contenedor de residuos se caracteriza porque se proporciona un dispositivo de soporte según la presente invención como se describió anteriormente, colocándose dicho dispositivo de soporte en dicho contenedor de residuos, particularmente de modo desmontable. Así pues, se hará referencia en su totalidad a la descripción anteriormente mencionada del dispositivo de soporte. O, el dispositivo contenedor de residuos se caracteriza porque se proporciona un dispositivo contenedor adicional según la presente invención como se describió anteriormente, colocándose dicho dispositivo contenedor adicional en dicho contenedor de residuos, particularmente de modo desmontable. Así pues, se hace referencia en su totalidad a la descripción anteriormente mencionada del dispositivo adicional.

30 Se prefiere que el primer elemento de perfil del dispositivo de soporte se coloque, particularmente se apoye, con su zona de colocación sobre un borde superior del contenedor de residuos y que el segundo elemento de perfil del dispositivo de soporte se coloque, particularmente se apoye, con su zona de colocación sobre un borde superior del contenedor de residuos.

35 Según un modo de realización preferido, el primer elemento de perfil y/o el segundo elemento de perfil se adapta/adaptan a la forma y/o el curso del borde superior del contenedor de residuos.

40 Si el dispositivo tiene forma de T, ambos elementos de perfil son las patas de este dispositivo de soporte en forma de T. Si el dispositivo de soporte se coloca en el contenedor de residuos, una parte del primer o el segundo elemento de perfil del dispositivo de soporte se puede proyectar por encima de la pared del cuerpo del contenedor de dicho contenedor de residuos. Esta parte que se sitúa externamente o por fuera del cuerpo del contenedor se puede utilizar, por ejemplo, como un asa. Por ejemplo, el extremo libre del primer o del segundo elemento de perfil, que se proyecta por encima de la pared del cuerpo del contenedor y que, por lo tanto, se sitúa exteriormente o por fuera del cuerpo del contenedor del contenedor de residuos, y el extremo libre del segundo o del primer elemento de perfil se pueden conectar entre sí mediante un elemento de perfil de conexión. Mediante el uso de tal elemento de perfil de conexión se puede aumentar adicionalmente la estabilidad de dicho dispositivo de soporte. Adicionalmente, dicho elemento de perfil de conexión se puede utilizar igualmente como un asa.

50 El contenedor de residuos puede comprender una tapa del contenedor. Esta tapa es la tapa principal del dispositivo contenedor de residuos. En la zona en la que se sitúa o posiciona el contenedor adicional, la tapa del contenedor puede comprender un elemento de tapa adicional para cerrar el contenedor adicional.

Al menos una de las tapas anteriormente mencionadas puede comprender una marca, particularmente una marca de

color, especificando dicha marca una fracción de residuo.

5 El propósito general de tal marca es avisar a un usuario de qué tipo de fracción de residuo se tiene que cargar a través de una abertura de carga respectiva en el cuerpo del contenedor del contenedor de residuos o del contenedor adicional. Por ejemplo, se puede proporcionar una marca como un símbolo, una etiqueta, una inscripción, una pegatina, una placa de instrucciones, un distintivo y similares. En tal caso, la marca se monta sobre el elemento de tapa respectivo o en la proximidad del elemento de tapa respectivo. Por ejemplo, la marca puede ser una marca de color. En tal caso, el elemento de tapa marcado puede estar provisto total o parcialmente con tal marca de color. Todo el elemento de tapa puede mantenerse en un color respectivo. En particular se mantienen elementos de tapa para diferentes fracciones de residuo en diferentes colores.

10 El contenedor de residuos y el contenedor adicional se pueden utilizar para recoger distintas fracciones de residuo. En particular, una fracción de residuo es un tipo específico de residuo, en particular la menor unidad separable de un tipo de residuo.

15 El contenedor de residuos puede comprender un cuerpo del contenedor. El cuerpo del contenedor puede comprender una base del contenedor. Una pared lateral del contenedor se proyecta de dicha base del contenedor hasta el borde superior de dicho cuerpo del contenedor. Basándose en la configuración de contenedor, el contenedor de residuos puede comprender una única pared lateral del contenedor, por ejemplo, si el cuerpo del contenedor es de forma redonda, de forma oval o similar. En el caso de que el cuerpo del contenedor tenga una forma poligonal, por ejemplo, una forma cuadrangular, la pared lateral del contenedor comprende diferentes caras, por ejemplo, cuatro, que forman segmentos de pared lateral del contenedor. En caso de un cuerpo del contenedor de forma cuadrangular, la pared lateral del contenedor puede comprender una cara frontal, una cara trasera y dos caras laterales. La pared lateral del contenedor y el cuerpo del contenedor delimitan un espacio interno del contenedor, definiendo dicho espacio interno el espacio de recogida de residuos.

20 En el borde superior de la pared lateral del contenedor, opuesto a la base del contenedor, el contenedor de residuos puede comprender una abertura de recogida del contenedor principal para recoger residuos. Esta abertura de recogida del contenedor puede estar rodeada por la pared lateral del contenedor. En tal caso, la abertura de recogida del contenedor se extiende por encima de toda la sección transversal del contenedor de residuos en el extremo superior del cuerpo del contenedor.

25 El cuerpo del contenedor y, en particular, la abertura de recogida del contenedor, se puede cerrar mediante la tapa del contenedor. Debido a esto, la tapa del contenedor se dispone respecto al cuerpo del contenedor de un modo adecuado. Por ejemplo, la tapa del contenedor se puede montar de modo pivotante en dicho cuerpo del contenedor. La tapa del contenedor se puede abatir para abrirla y cerrarla mediante el uso de una articulación.

30 El cuerpo del contenedor del contenedor de residuos puede comprender, o el contenedor de residuos puede proporcionar, al menos dos, preferiblemente tres o cuatro compartimentos para recoger distintas fracciones de residuo. Por ejemplo, el cuerpo del contenedor se puede construir como un cuerpo del contenedor de múltiples compartimentos. En tal caso, se pueden formar al menos dos compartimentos, por ejemplo, mediante el uso de una placa de separación dentro del cuerpo del contenedor. La placa de separación puede funcionar o se puede formar como una pared de separación. En el caso de que el cuerpo del contenedor proporcione dos compartimentos, se puede incorporar perpendicularmente una placa o pared de separación dentro de dicho cuerpo del contenedor. En tal caso, el espacio interno del cuerpo del contenedor se separa en dos compartimentos. Para un cuerpo del contenedor con cuatro compartimentos, se pueden utilizar dos placas o paredes de separación, colocadas dichas placas o paredes en forma de cruz.

35 Un compartimento se puede proporcionar como un contenedor de inserción, que es el contenedor adicional anteriormente mencionado, colocándose o pudiéndose colocar dicho contenedor de inserción dentro de dicho cuerpo del contenedor.

40 La tapa del contenedor se puede montar de modo pivotante en el cuerpo del contenedor alrededor de un primer eje; un eje de abatimiento, un eje de giro, un eje de pivote o similar. Por ejemplo, esto se puede realizar mediante una articulación pivotante, una articulación abatible, una articulación de giro y similares. La tapa del contenedor se puede montar de modo pivotante mediante una bisagra, una charnela, y similares en el cuerpo del contenedor. La tapa del contenedor se puede abatir hacia arriba y cerrar. En el estado abatido hacia arriba, la tapa del contenedor libera toda la abertura de carga del cuerpo del contenedor. En este caso, el contenedor de residuos se puede vaciar en una única etapa de trabajo, mediante el uso, por ejemplo, de un vehículo de recogida de residuos adecuadamente equipado.

45 El contenedor de residuos puede ser un contenedor de residuos móvil. Tal contenedor de residuos puede comprender un órgano de desplazamiento, comprendiendo dicho órgano de desplazamiento un número de ruedas. El contenedor de residuos móvil puede comprender dos ruedas, montándose dichas ruedas en un primer eje común. Cada rueda se puede montar separadamente de la otra rueda en un eje individual. El contenedor de residuos móvil puede comprender al menos una rueda adicional, una tercera rueda, por ejemplo, montándose dicha rueda adicional en un segundo eje, estando dicho

segundo eje separado de dicho primer eje. La rueda adicional se puede montar de tal modo que pueda cambiar su dirección de rodadura o movimiento.

5 Mediante el uso de este órgano de desplazamiento, el dispositivo contenedor de residuos se puede mover fácilmente hasta un vehículo de recogida de residuos sin gasto de energía. El dispositivo contenedor de residuos se puede mover sin necesidad de inclinar el contenedor de residuos. Además, es mucho más fácil alinear el contenedor de residuos. Si las primeras ruedas en el primer eje se colocan en la zona de la cara trasera del cuerpo del contenedor, la rueda adicional en el segundo eje se coloca preferiblemente en el área de la cara frontal del cuerpo del contenedor. La rueda adicional se puede describir como un tipo de “rueda frontal” para maniobrar el contenedor de residuos.

10 El dispositivo contenedor de residuos puede comprender un dispositivo de iluminación. Al menos un elemento de tapa como el mencionado anteriormente se puede acoplar con un dispositivo de iluminación.

La función general de este dispositivo de iluminación es que un usuario del dispositivo contenedor de residuos pueda reconocer en la oscuridad qué fracción de residuo tiene que cargar en qué contenedor. Además, esto puede conducir al usuario a las aberturas de carga con el fin de que no se caiga fuera ningún residuo.

15 El dispositivo de iluminación puede comprender una o más fuentes luminosas, por ejemplo, un número de fuentes luminosas en miniatura, que se disponen con un patrón específico, tal como, por ejemplo, una banda luminosa o una barra luminosa. Por ejemplo, tales fuentes luminosas pueden ser LEDs, OLEDs y similares.

20 El dispositivo de iluminación se puede montar en al menos uno de los elementos de tapa anteriormente mencionados, por ejemplo, en el exterior y/o en el interior. Además de esto, el dispositivo de iluminación se pone montar igualmente en el cuerpo del contenedor, dentro de uno de los compartimentos del contenedor y similares. El dispositivo de iluminación se puede proporcionar en cualquier sitio dentro y/o fuera del dispositivo contenedor de residuos.

Cada uno de los elementos de tapa anteriormente mencionados puede estar equipado con un dispositivo de iluminación.

25 El dispositivo de iluminación se puede realizar de un modo que se pueda activar y/o desactivar automáticamente. El dispositivo de iluminación puede comprender un dispositivo interruptor, por ejemplo, un muelle de contacto. Dicho dispositivo interruptor se puede activar si se mueve un elemento de tapa. Así pues, si se mueve un elemento de tapa el dispositivo interruptor se activa. Si se abre un elemento de tapa, el dispositivo interruptor se activa y el dispositivo de iluminación se activa igualmente. Por ejemplo, si se cierra un elemento de tapa desde su estado abierto, el dispositivo interruptor se desactiva y el dispositivo de iluminación se desactiva igualmente, ya que se interrumpe el suministro de potencia. El dispositivo de iluminación se puede activar y/o desactivar manualmente, por ejemplo, mediante el uso de un dispositivo interruptor, mediante el uso de una barrera luminosa y similares.

30 Además, se puede proporcionar al menos un dispositivo reflector en una cara exterior del contenedor de residuos y/o en la cara exterior de una tapa del contenedor de residuos y/o en la cara exterior de un elemento de tapa para el contenedor adicional. En general, tal elemento reflector se puede proporcionar en cualquier sitio del exterior del dispositivo contenedor de residuos.

35 El elemento reflector se puede montar de modo desmontable o no desmontable. Por ejemplo, se puede proporcionar como una tira reflectora, como una tira de lámina reflectora, como un reflector de “ojo de gato”, y similares. En general, un elemento reflector es algún tipo de iluminación pasiva. El elemento reflector refleja haces de luz incidentes. Mediante el uso de tal elemento reflector se puede conseguir que el contenedor de residuos sea visible en la oscuridad, por ejemplo, si se coloca cerca de la calle por razones de vaciado.

40 El dispositivo contenedor de residuos puede comprender uno o más elementos de reducción de ruido. Estos elementos se pueden proporcionar dentro del contenedor de residuos, por ejemplo, dentro del cuerpo del contenedor y/o en el lado interior de una tapa del contenedor y/o en el lado interior de un elemento de tapa para el contenedor adicional. El dispositivo contenedor de residuos puede comprender además un contenedor adicional que se monta en el cuerpo del contenedor o en una tapa del contenedor. Tal contenedor adicional se puede utilizar para cigarrillos, baterías y similares.

45 Para una mejor comprensión de la presente invención, se describirán a continuación modos de realización preferidos de la presente invención a modo de un ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

las figuras 1 a 4 muestran un número de distintas vistas de un dispositivo de soporte según la presente invención;

las figuras 5 y 6 muestran un número de distintas vistas de un dispositivo contenedor adicional según la presente invención; y

las figuras 7 a 11 muestran un número de distintas vistas de un dispositivo contenedor de residuos según la presente

invención.

Las figuras 1 a 4 muestran distintas vistas de un dispositivo de soporte 10 según la presente invención, mediante el uso del cual un contenedor adicional 31 se puede colocar dentro de un contenedor de residuos 41, que se muestra en las figuras 7 a 11.

5 El dispositivo de soporte 10 comprende un primer elemento de perfil 11. El primer elemento de perfil 11 comprende una zona de colocación 12 para colocar el dispositivo de soporte 10 en el contenedor de residuos. Además, el primer elemento de perfil 11 comprende una zona de fijación 13 para fijar un contenedor adicional. El primer elemento de perfil 11 forma la primera pata del dispositivo de soporte 10 en forma de T.

10 El dispositivo de soporte 10 comprende además un segundo elemento de perfil 14. El segundo elemento de perfil 14 comprende una zona de colocación 15 para colocar el dispositivo de soporte 10 en un contenedor de residuos. Además, el segundo elemento de perfil 14 comprende una zona de fijación 16 para fijar un contenedor adicional. El segundo elemento de perfil 14 forma la segunda pata del dispositivo de soporte 10 en forma de T.

15 Ambos elementos de perfil 11, 14 se proporcionan como una pieza y consisten en materiales de plástico rígido. Algunas partes del primer y segundo elementos de perfil 11, 14 comprenden una estructura de malla como es particularmente evidente a partir de las figuras 1 y 2.

Las zonas de colocación 12, 15 de los elementos de perfil 11, 14 se proporcionan como superficies de contacto 19. Aquellas superficies de contacto 19 se pueden situar sobre el borde superior de un contenedor de residuos, como se muestra en las figuras 7 a 11.

20 Según el modo de realización según las figuras 1 a 4, el dispositivo de soporte 10 tiene forma de T, lo que significa que el dispositivo de soporte 10 se proporciona en forma de una "T". Ambos elementos de perfil 11, 14, que se proporcionan como patas del dispositivo de soporte 10 en forma de T, se acoplan entre sí de modo no simétrico. Esto significa que el segundo elemento de perfil 14 se proyecta o se eleva a distancia del centro del primer elemento de soporte 11. Esto significa que el segundo elemento de perfil 14 está desplazado del centro del primer elemento de soporte 11. Según el presente modo de realización, la longitud de una primera parte del primer elemento de perfil 11 que se extiende desde un primer extremo libre 17 de dicho primer elemento de perfil 11 hasta la posición en la que el segundo elemento de perfil 14 se eleva o proyecta desde dicho primer elemento de perfil 11, es más corta que la longitud de una segunda parte de dicho primer elemento de perfil 11. Esta segunda parte se extiende desde la posición en la que el segundo elemento de perfil 14 se eleva o proyecta desde dicho primer elemento de perfil 11 hasta un segundo extremo libre 18 del primer elemento de perfil 11.

30 Como es evidente a partir de las figuras 2 a 4, el primer elemento de perfil 11 y el segundo elemento de perfil 14 tienen una sección transversal en forma de L. Por ejemplo, una pata puede ser una superficie de contacto 19, mediante el uso de la cual el dispositivo de soporte 10 se puede poner en contacto con un contenedor de residuos. La otra pata puede ser algún tipo de borde frontal 20. Cuando el dispositivo de soporte 10 se ha puesto en contacto con el contenedor de residuos, tal borde frontal 20 puede apoyar contra la pared exterior del contenedor de residuos. Así pues, el dispositivo de soporte 10 y el contenedor adicional conectado al mismo se pueden mantener mejor en posición.

35 Como es particularmente evidente a partir de la figura 4, el primer elemento de perfil 11 comprende medios de acoplamiento 21 para acoplarse con un equipo de sujeción de un vehículo de recogida de residuos. Aquellos medios de acoplamiento 21 se pueden disponer como un elemento de perfil de acoplamiento, por ejemplo. Aquellos medios de acoplamiento 21 se proyectan por encima del borde frontal 21 del dispositivo de soporte 10 por fuera. Mediante el uso de medios de acoplamiento 21 el equipo de sujeción de un vehículo de recogida de residuos puede retirar el dispositivo de soporte 10 y el contenedor adicional conectado al mismo del contenedor de residuos.

40 Las figuras 5 y 6 muestran un dispositivo contenedor adicional 30. El dispositivo contenedor adicional 30 comprende un dispositivo de soporte 10, como el que se muestra en las figuras 1 a 4. Así pues, se hace referencia en su totalidad a la descripción anteriormente mencionada en relación con las figuras 1 a 4. Además, el dispositivo contenedor adicional 30 comprende un contenedor adicional 31, estando conectado dicho contenedor adicional 31 de modo desmontable al dispositivo de soporte 10. La conexión se lleva a cabo mediante el uso de un dispositivo o conexión de pinza o un dispositivo o conexión de sujeción o un dispositivo o conexión basado en un carril. El contenedor adicional 31 y el dispositivo de soporte 10 se fabrican de distintos materiales plásticos. Una vez que el contenedor adicional 31 se ha colocado en el dispositivo de soporte 10, el contenedor adicional 31 se puede fijar mediante el uso de elementos de fijación 25 adicionales, por ejemplo, tornillos o pernos.

50 Según las figuras 7 a 11, se muestran distintas vistas de un dispositivo contenedor de residuos 40 según la presente invención.

5 Como es evidente a partir de aquellas figuras, el dispositivo contenedor de residuos 40 comprende un contenedor de residuos 41. El contenedor de residuos 41 comprende un cuerpo del contenedor 42. El cuerpo del contenedor 42 proporciona un espacio de recogida 43 para residuos recogidos. Dicho espacio de recogida 43 está rodeado por una base del contenedor 44 y una pared del contenedor 45. En el borde superior 47 de la pared del contenedor 45 y, por lo tanto, de modo opuesto a la base del contenedor 44, el contenedor de residuos 41 comprende una abertura de carga 46.

En el borde superior 47 del cuerpo del contenedor 42 se sitúan o colocan zonas de colocación 12, 15 de elementos de perfil 11, 14. Así pues, el dispositivo de soporte 10 se puede colocar en el borde superior 47 del contenedor de residuos 41. El contenedor adicional 30, que se conecta al dispositivo de soporte 10, se coloca dentro del contenedor de residuos 41 dentro del espacio de recogida 43.

10 Si el dispositivo de soporte 10 tiene forma de T, ambos elementos de perfil 11, 14 son las patas de este dispositivo de soporte en forma de T. Si el dispositivo de soporte 10 se coloca en el contenedor de residuos 41, como es evidente a partir de las figuras 7 a 11, una parte 23 del primer elemento de perfil 11 del dispositivo de soporte 10 se puede proyectar por encima de la pared 45 del cuerpo del contenedor 42 de dicho contenedor de residuos 41. Esta parte 23, que se sitúa exteriormente o por fuera del cuerpo del contenedor 42, se puede utilizar, por ejemplo, como un asa. Por ejemplo, el primer extremo libre 17 del primer elemento de perfil 11, que se proyecta por encima de la pared 45 del cuerpo del contenedor 42, y que se sitúa por lo tanto exteriormente o por fuera del cuerpo del contenedor 42 del contenedor de residuos 41, y el extremo libre 24 del segundo elemento de perfil 14 se pueden conectar entre sí mediante un elemento de perfil de conexión. Mediante el uso de tal elemento de perfil de conexión, se puede aumentar adicionalmente la estabilidad de dicho dispositivo de soporte. Adicionalmente, dicho elemento de perfil de conexión se puede utilizar igualmente como un asa.

25 Como es evidente a partir de las figuras 9 a 11, la abertura de carga 46 se puede cerrar por medio de una tapa del contenedor 48, montándose dicha tapa del contenedor 48 de modo pivotante al cuerpo del contenedor 42 mediante el uso de una bisagra. La tapa del contenedor 48 se puede abatir hacia arriba y cerrar. En su estado abatido hacia arriba, la tapa del contenedor libera preferiblemente toda la abertura de carga 46 del cuerpo del contenedor 42. El contenedor de residuos 41 comprende además dos ruedas 49.

30 Como es evidente a partir de la figura 10, un dispositivo de soporte 10 del dispositivo contenedor de residuos 40 se sitúa en el extremo libre superior 47 del contenedor de residuos 41. El dispositivo de soporte 10 se coloca como es evidente a partir de las figuras 1 a 4. Así pues, se hace referencia en su totalidad a la descripción anteriormente mencionada de las figuras 1 a 4. El dispositivo contenedor adicional 30, que comprende el dispositivo de soporte 10 y el contenedor adicional 31, se coloca como es evidente a partir de las figuras 5 y 6. Por lo tanto, se hace referencia en su totalidad igualmente a la descripción anteriormente mencionada de las figuras 5 y 6. La figura 10 muestra un dispositivo contenedor de residuos 40 con una tapa del contenedor 48 en su estado abierto, abatida hacia arriba. La figura 11 muestra dicho contenedor de residuos 40 según la figura 10 con una tapa del contenedor 48 en su estado cerrado, abatida hacia abajo.

35 Se pueden añadir características adicionales a los modos de realización según las figuras 1 a 11. Tales características se divulgan en la descripción general anterior de la presente invención. Por lo tanto, se hace referencia igualmente a aquellas características.

Lista de números de referencia

10	Dispositivo de soporte para un contenedor adicional
11	Primer elemento de perfil
40	12 Zona de colocación
	13 Zona de fijación
	14 Segundo elemento de perfil
	15 Zona de colocación
	16 Zona de fijación
45	17 Primer extremo del primer elemento de perfil
	18 Segundo extremo del primer elemento de perfil
	19 Superficie de contacto

ES 2 608 311 T3

	20	Borde frontal
	21	Medios de acoplamiento (perfil de acoplamiento)
	23	Parte del primer elemento de perfil
	24	Extremo libre del segundo elemento de perfil
5	25	Elemento de fijación
	30	Dispositivo contenedor adicional
	31	Contenedor adicional
	40	Dispositivo contenedor de residuos
	41	Contenedor de residuos
10	42	Cuerpo del contenedor
	43	Espacio de recogida
	44	Base del contenedor
	45	Pared del contenedor
	46	Abertura de carga
15	47	Borde
	48	Tapa del contenedor
	49	Rueda

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de soporte (10) para colocar un contenedor adicional (31) dentro de un contenedor de residuos (41), comprendiendo dicho dispositivo de soporte (10) un primer elemento de perfil (11), comprendiendo dicho primer elemento de perfil (11) una zona de colocación (12) para colocar el dispositivo de soporte (10) en el contenedor de residuos (41) y una zona de fijación (13) para fijar el contenedor adicional (31), y un segundo elemento de perfil (14), comprendiendo dicho segundo elemento de perfil (14) una zona de colocación (15) para colocar el dispositivo de soporte (10) en el contenedor de residuos (41) y una zona de fijación (16) para fijar el contenedor adicional (31); conectándose el primer elemento de perfil (11) y el segundo elemento de perfil (14) entre sí; estando formado dicho primer elemento de perfil (11) como una primera pata de dicho dispositivo de soporte (10) y estando formado dicho segundo elemento de perfil (14) como una segunda pata de dicho dispositivo de soporte (10), **caracterizado porque** el dispositivo de soporte (10) tiene una forma de L, una forma de T, o una forma de V.
2. El dispositivo de soporte (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) y el segundo elemento de perfil (14) están alineados entre sí en un ángulo definido entre 60 grados y 120 grados.
3. El dispositivo de soporte (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) está formado como una primera pata de un dispositivo de soporte (10) en forma de L, porque el segundo elemento de perfil (14) está formado como una segunda pata de un dispositivo de soporte (10) en forma de L y porque ambas patas son iguales o no iguales, o porque el primer elemento de perfil (11) está formado como una primera pata de un dispositivo de soporte (10) en forma de T, porque el segundo elemento de perfil (14) está formado como una segunda pata de un dispositivo de soporte (10) en forma de T y porque ambas patas están acopladas entre sí simétrica o no simétricamente.
4. El dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) y/o el segundo elemento de perfil (14) tiene/tienen una sección transversal en forma de L o en forma de T.
5. El dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la zona de colocación (12) del primer elemento de perfil (11) y/o la zona de colocación (15) del segundo elemento de perfil (14) está(n) formada(s) como una superficie de contacto (19) para apoyarse sobre un borde superior del contenedor de residuos (41).
6. El dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) y/o el segundo elemento de perfil (14) comprende/comprenden medios de acoplamiento (21) para acoplar un equipo de sujeción de un vehículo de recogida de residuos.
7. El dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) y/o el segundo elemento de perfil (14) comprende/comprenden una estructura de malla.
8. El dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la zona de fijación (13) del primer elemento de perfil (11) y/o la zona de fijación (16) del segundo elemento de perfil (14) para fijar el contenedor adicional (31) comprende/comprenden un dispositivo de pinza o un dispositivo de sujeción o un dispositivo basado en un carril, o porque la zona de fijación (13) del primer elemento de perfil (11) y/o la zona de fijación (16) del segundo elemento de perfil (14) para fijar el contenedor adicional (31) se dispone/disponen como un dispositivo de pinza o un dispositivo de sujeción o un dispositivo basado en un carril.
9. Un dispositivo contenedor adicional (30) para colocar un contenedor adicional (31) dentro de un contenedor de residuos (41), comprendiendo dicho dispositivo contenedor adicional (30) un dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y un contenedor adicional (31), colocándose dicho contenedor adicional (31) en dicho dispositivo de soporte (10), particularmente de modo desmontable.
10. El dispositivo contenedor adicional (30) según la reivindicación 11, caracterizado porque el dispositivo de soporte (10) y el contenedor adicional (31) están hechos de distintos materiales.
11. Un dispositivo contenedor de residuos (40) que comprende un contenedor de residuos (41), comprendiendo dicho contenedor de residuos (41) un cuerpo del contenedor (42), caracterizado porque se proporciona un dispositivo de soporte (10) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, colocándose dicho dispositivo de soporte (10) en dicho contenedor de residuos (41), particularmente de modo desmontable, o porque se proporciona un dispositivo contenedor adicional (30) según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 10, colocándose dicho dispositivo contenedor adicional (30) en dicho contenedor de residuos (41), de modo particularmente desmontable.

5 12. El dispositivo contenedor de residuos (40) según la reivindicación 11, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) del dispositivo de soporte (10) está colocado, particularmente se apoya, con su zona de colocación (12) sobre un borde superior (47) del contenedor de residuos (41), y porque el segundo elemento de perfil (14) del dispositivo de soporte (10) está colocado, particularmente se apoya, con su zona de colocación (15) sobre un borde superior (47) del contenedor de residuos (41).

13. El dispositivo contenedor de residuos (40) según la reivindicación 11 o 12, caracterizado porque el primer elemento de perfil (11) y/o el segundo elemento de perfil (14) está/n adaptado/s a la forma y/o al curso del borde superior (47) del contenedor de residuos (41).

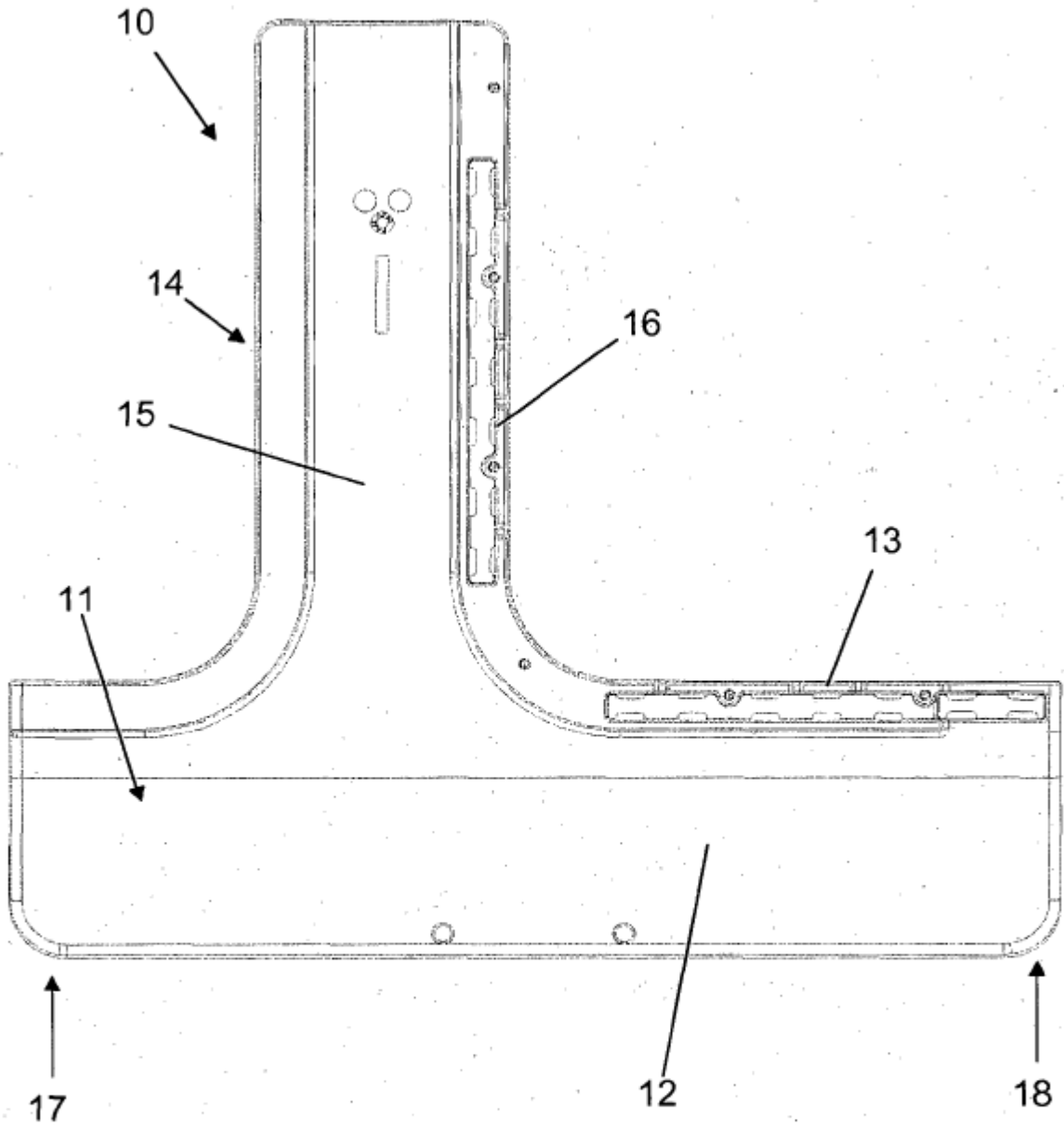


Fig. 1

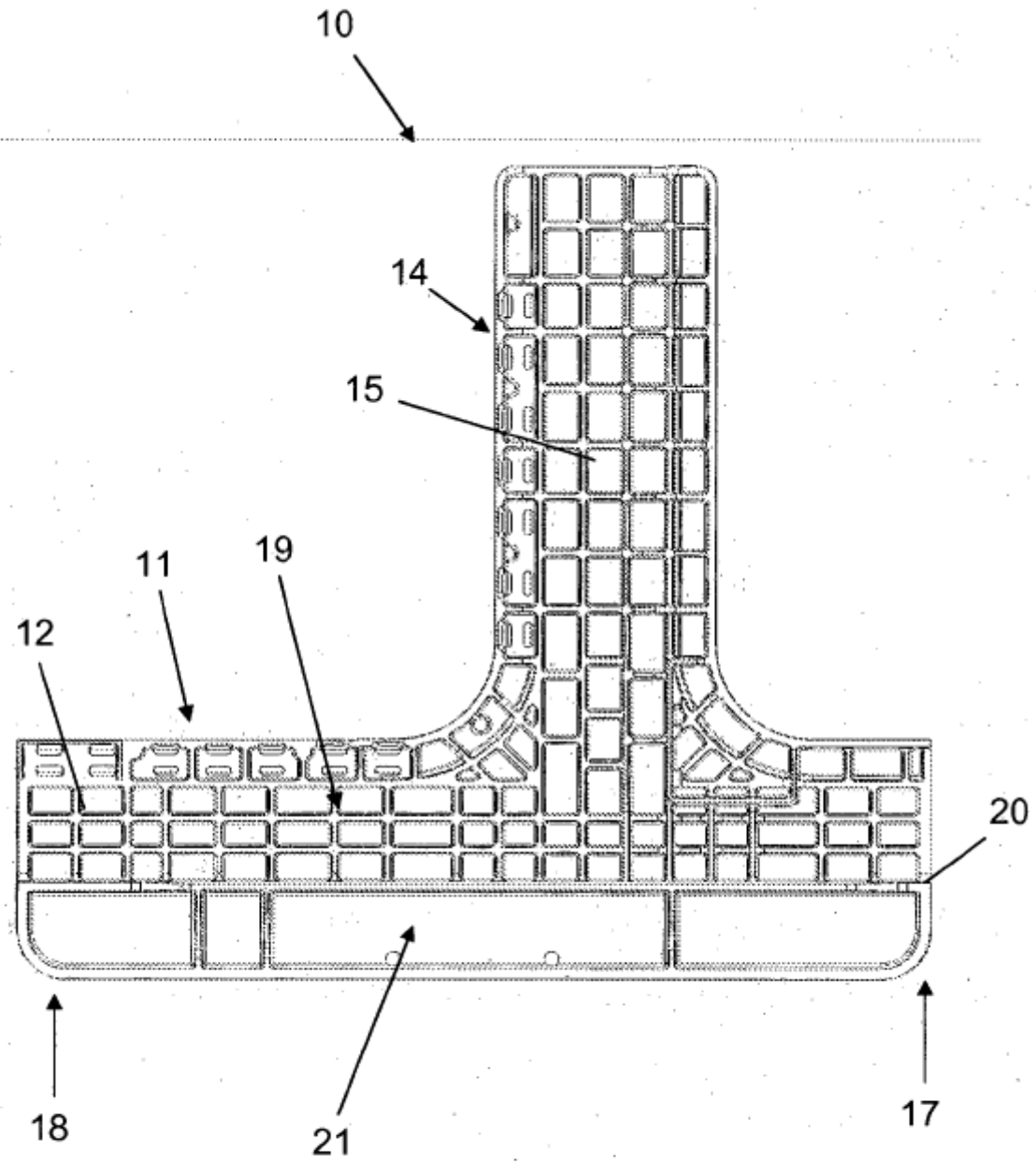


Fig. 2

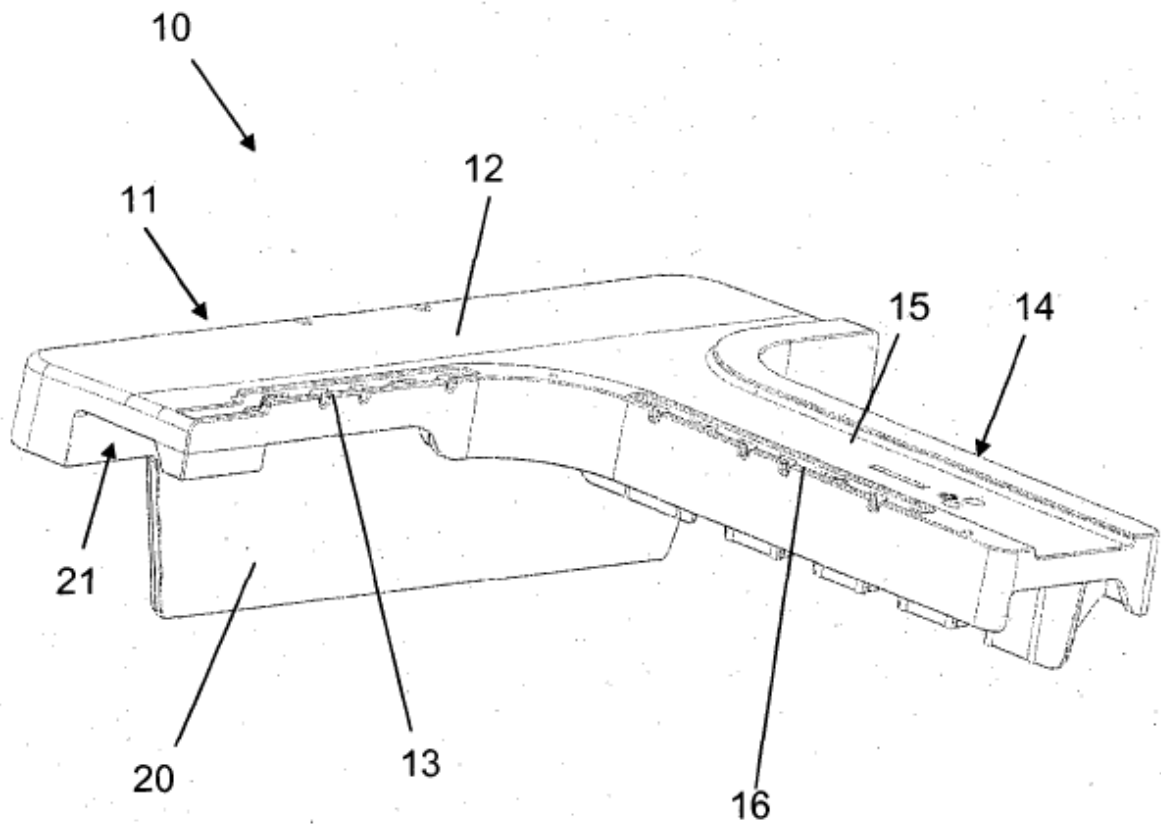


Fig. 3

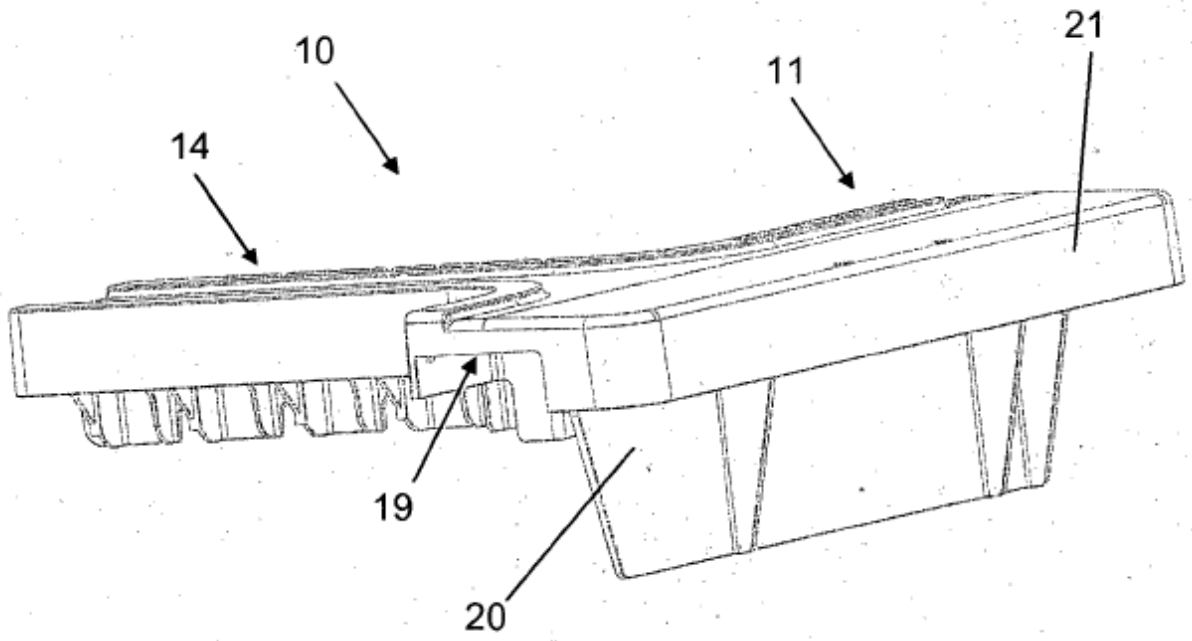


Fig. 4

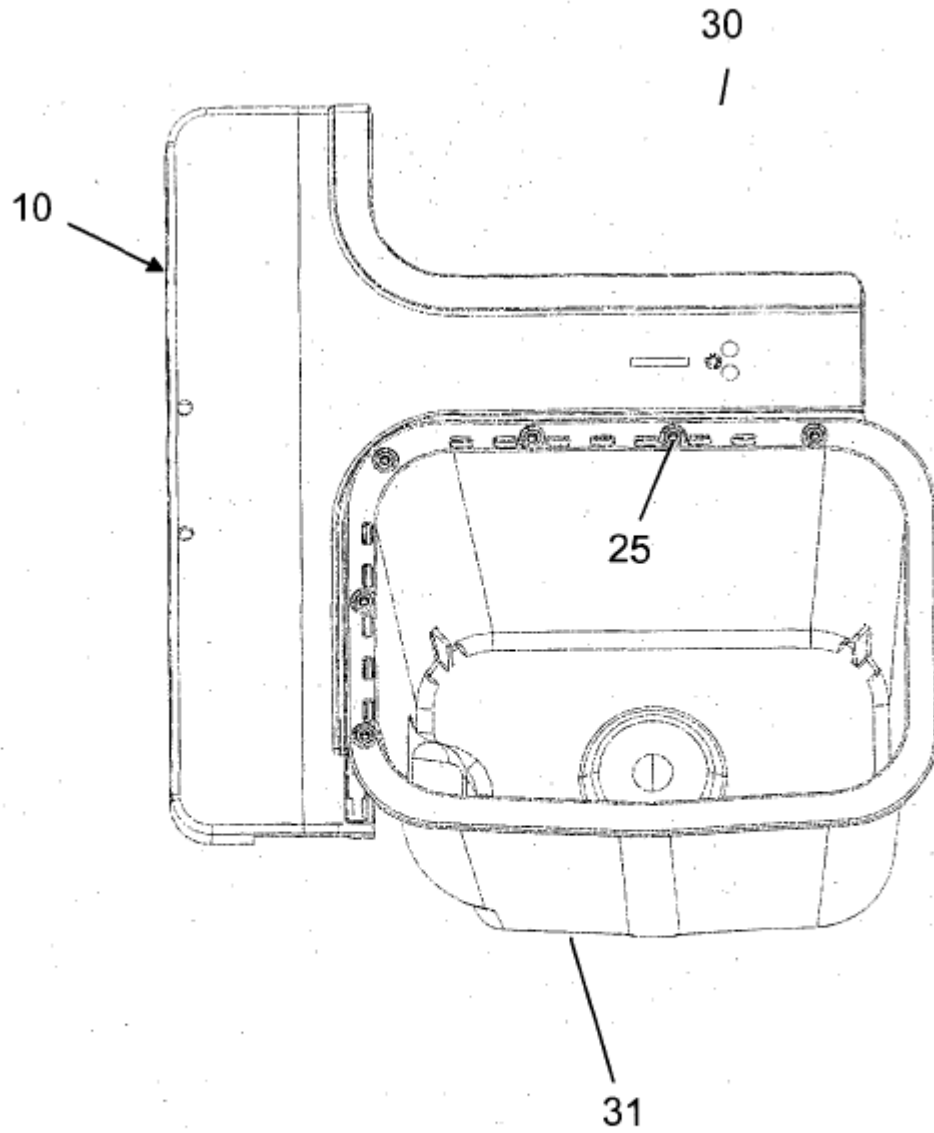


Fig. 5

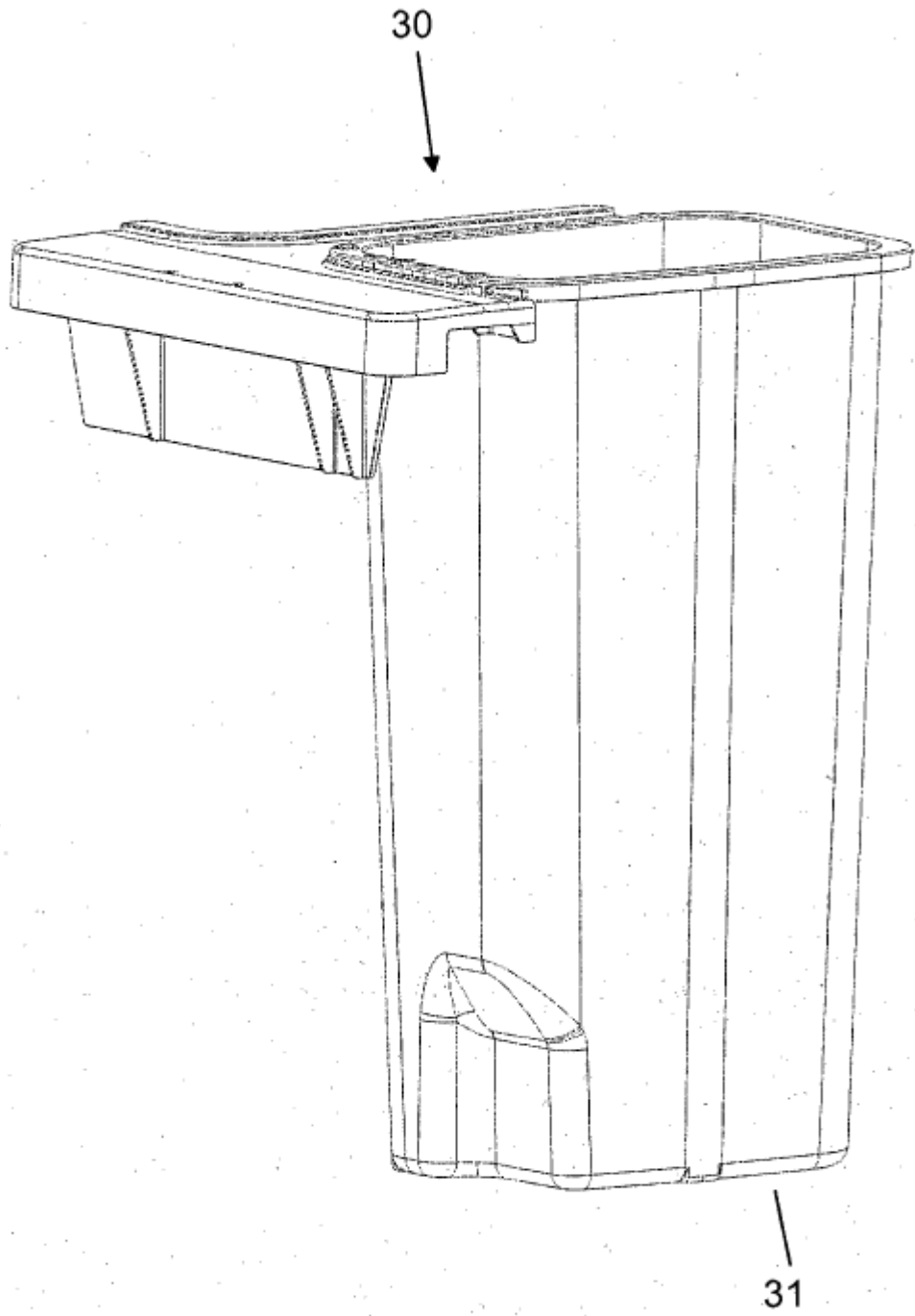


Fig. 6

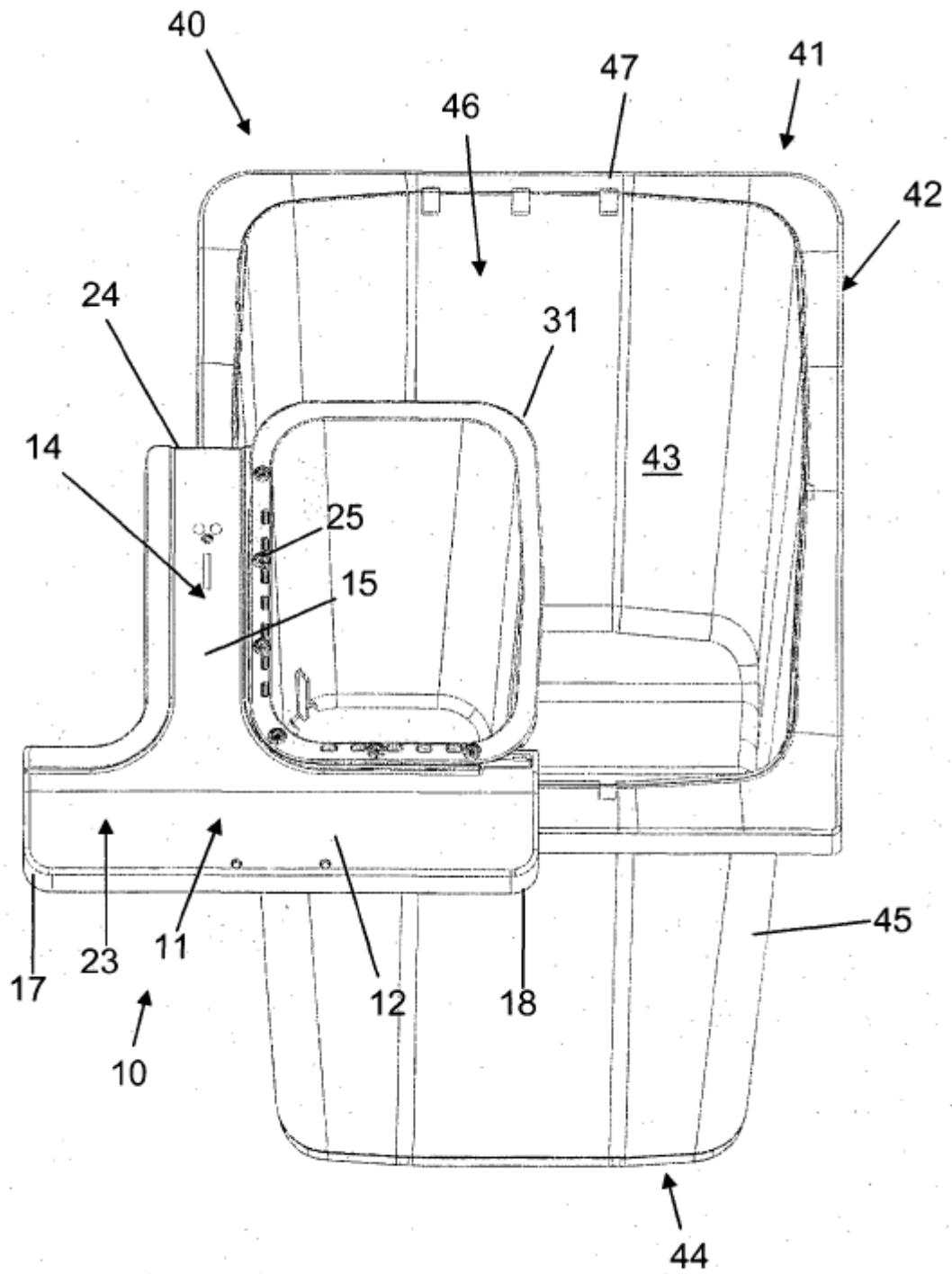


Fig. 7

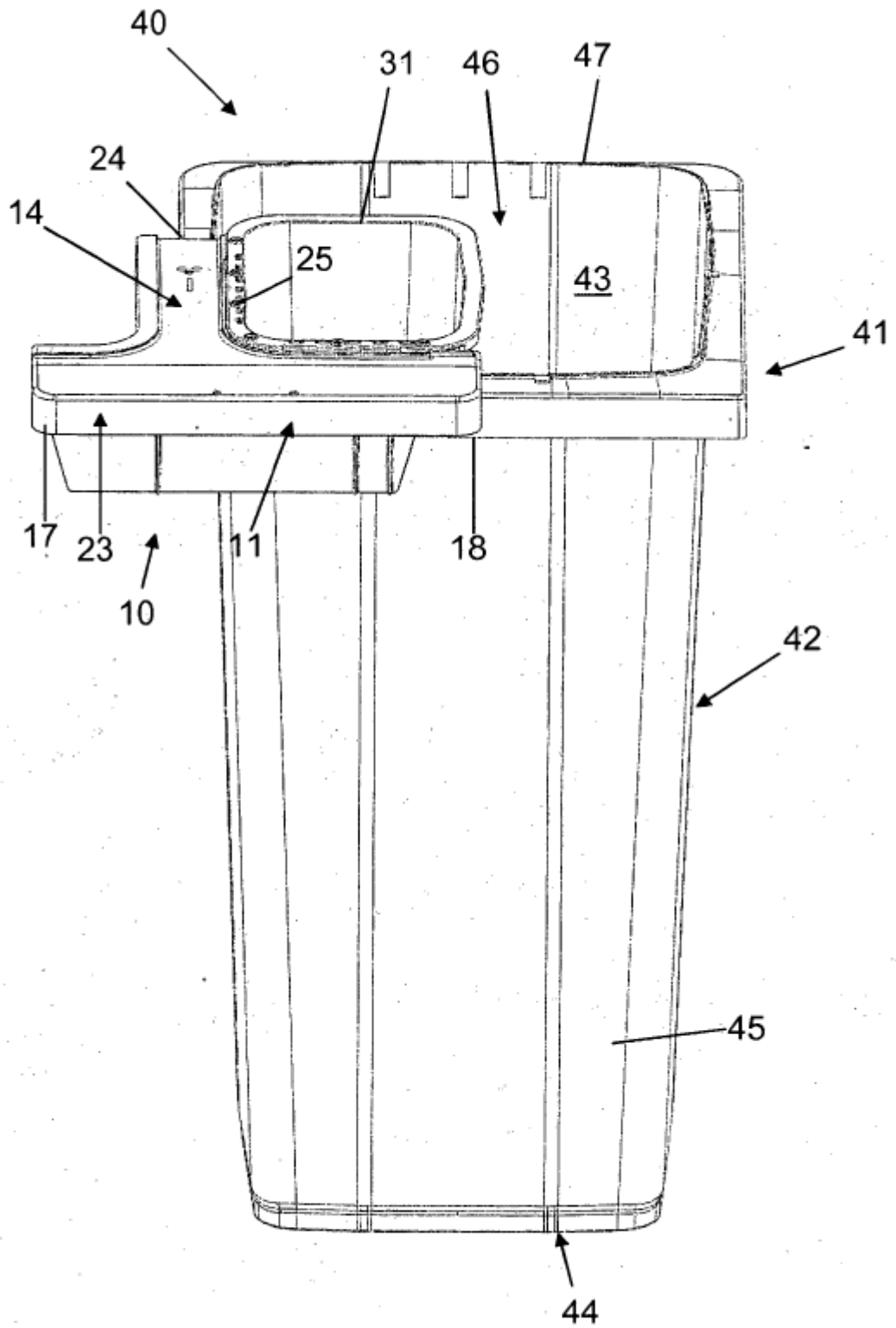


Fig. 8

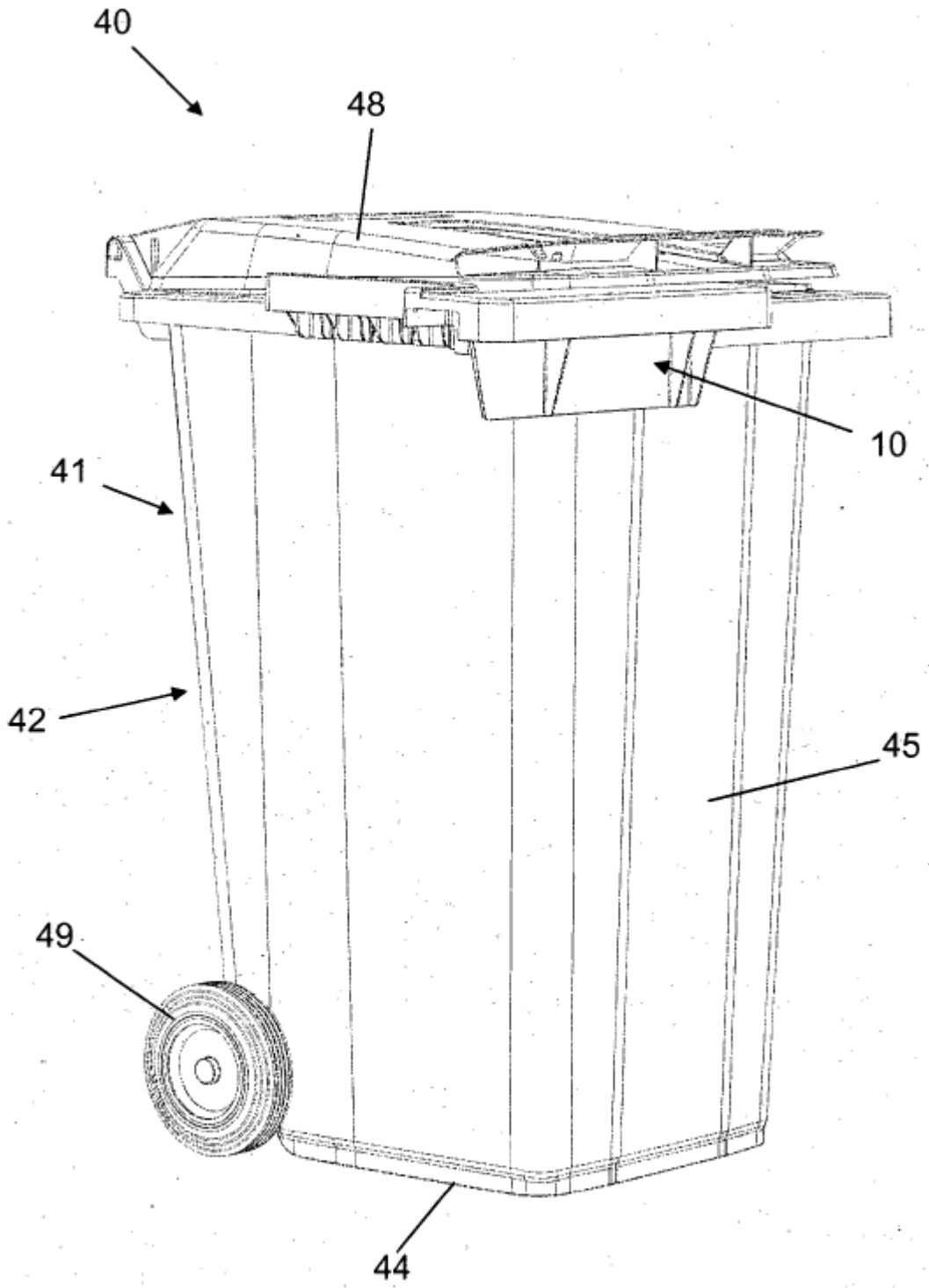


Fig. 9

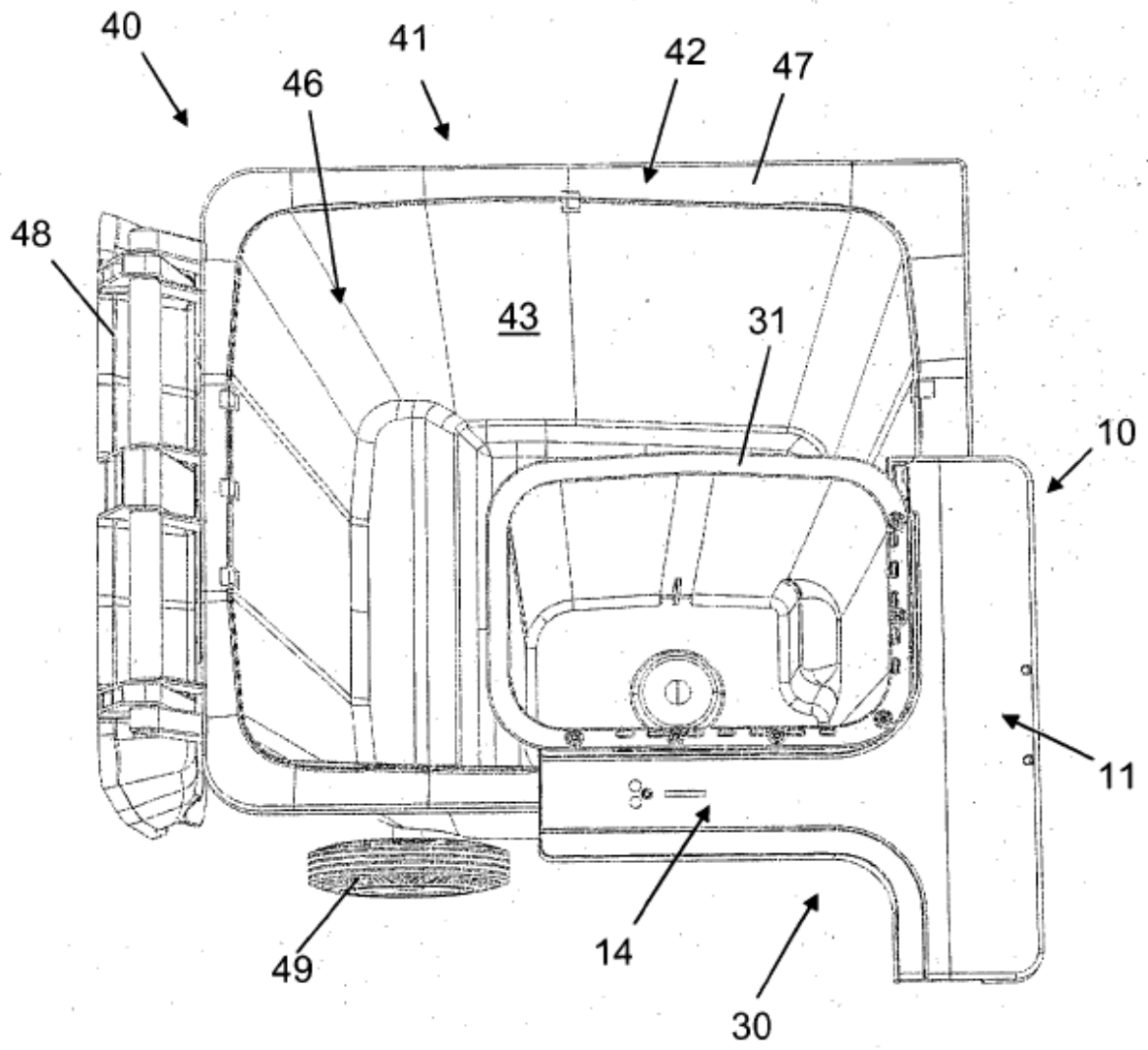


Fig. 10

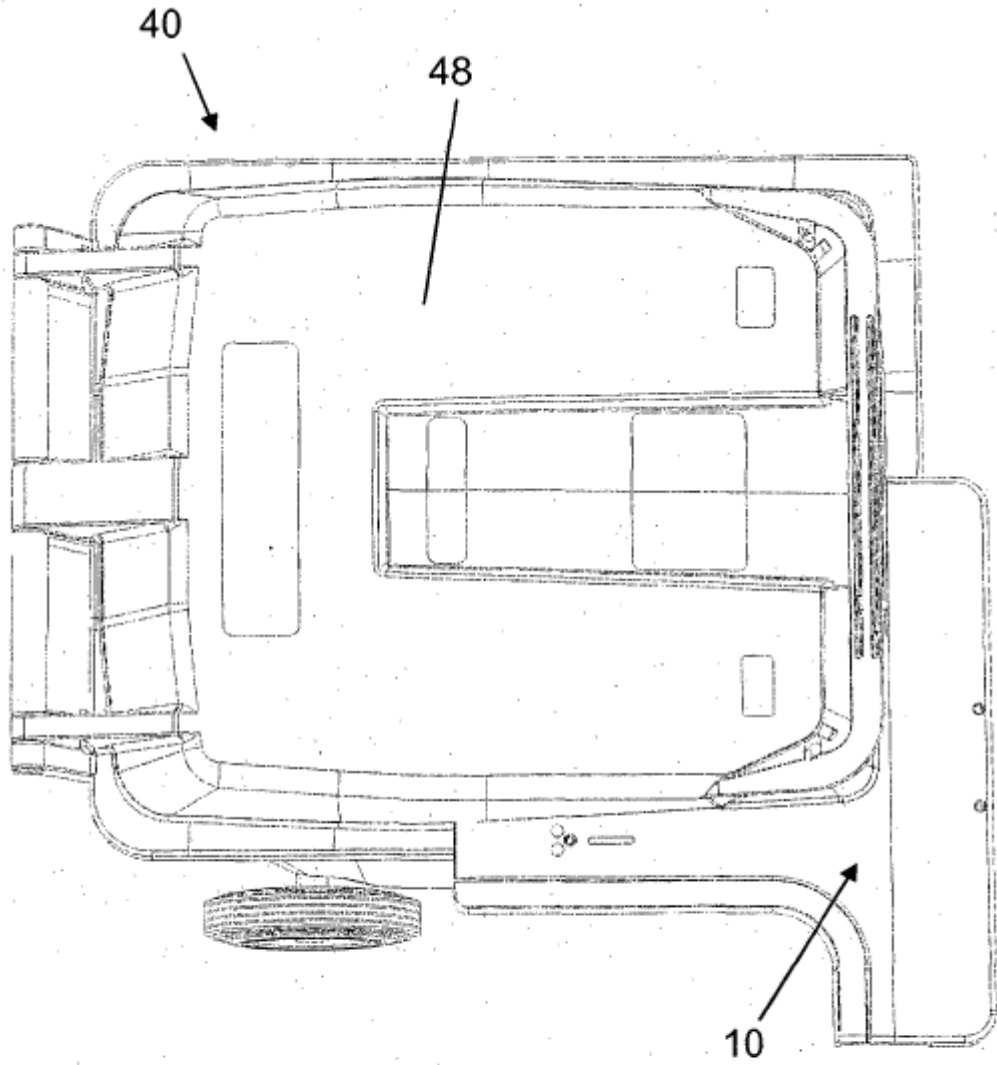


Fig. 11