

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 519**

51 Int. Cl.:

B65F 1/14

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.11.2015** **E 15195433 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2017** **EP 3045408**

54 Título: **Contenedor de basura móvil**

30 Prioridad:

15.01.2015 DE 202015100173 U

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

05.12.2017

73 Titular/es:

NABER HOLDING GMBH & CO. KG (100.0%)
Enschedestrasse 24
48529 Nordhorn, DE

72 Inventor/es:

NABER, HANS-JOACHIM y
STAUSS, KILIAN PROFESSOR

74 Agente/Representante:

IZQUIERDO BLANCO, María Alicia

ES 2 645 519 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).

Contenedor de basura móvil**Descripción**

5 **[0001]** La invención se refiere a un contenedor de residuos móvil de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Dicho contenedor de residuos se muestra en el documento EP 1598289 A1.

10 **[0002]** Un contenedor de residuos similar se conoce por ejemplo por el documento EP 1369360 A1. El contenedor de residuos tiene una caja de rejilla que tiene cuatro rodillos en su lado de contacto, de modo que el contenedor de residuos se puede mover. En el lado frontal, la caja de rejilla tiene una visera con asa. El contenedor de residuos móvil puede así empujarse dentro de un cuerpo de manera que la pantalla de visualización del contenedor de residuos simplemente forma una pared lateral frontal del cuerpo cuando el contenedor de residuos se inserta en el cuerpo. En su lado superior, el cuerpo tiene una pluralidad de aberturas de inserción de residuos, de modo que cuando el contenedor de residuos se inserta en el cuerpo, los residuos introducidos en el cuerpo se recogen en la caja de rejilla del contenedor de residuos. El dispositivo conocido por el documento EP 1 369 360 A1 tiene la desventaja de que el contenedor de residuos tiene que ser retirado del cuerpo para la eliminación de los desechos, de modo que los desechos quedan expuestos y puede producirse un enturbiamiento de los olores.

20 **[0003]** Por tanto, el objeto de la invención consiste en proporcionar un contenedor de residuos móvil que haga posible que los residuos pueden ser transportados al sitio de disposición, por ejemplo en un colector de residuos, de modo que se evitan los olores. Además, el contenedor de residuos será de producción simple y, por lo tanto, de bajo costo. Este objeto se logra de acuerdo con la invención mediante un contenedor de residuos con las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes se refieren cada una a realizaciones ventajosas de la invención.

25 **[0004]** De acuerdo con ello, el contenedor de residuos móvil del invento del cuerpo tiene una pieza moldeada en forma de U, que tiene una primera pared, que forma el lado de resistencia, una segunda pared situada paralelamente a la primera pared, que cubre el dispositivo de colección de residuos en la posición de cierre, y a la tercera pared conectada a la primera y segunda pared y dispuesta perpendicularmente a éstas, la cual forma una pared trasera del cuerpo. El contenedor de residuos de acuerdo con la invención tiene por tanto la ventaja de poderse realizar con la ayuda de los medios técnicos más fáciles. La pieza moldeada en forma de U puede ser, por ejemplo, una pieza formadora de chapa que tiene dos partes dobladas hacia atrás que delimitan respectivamente la primera y la segunda pared desde la pared posterior.

35 **[0005]** De acuerdo con todavía otra realización de la invención está previsto que el primer eje esté dispuesto en la zona de la transición entre el lado de tierra y la pared trasera, en el que el lado de contacto y la pared posterior en la región de transición tienen un recorte, en el que la rueda está prevista. Como resultado, la rueda se mueve de una manera estéticamente apropiada en, por ejemplo, el diseño cuboide de una realización del contenedor de residuos de la invención.

40 **[0006]** En una realización particular de la realización anteriormente descrita puede estar previsto que el lado de contacto y la pared trasera tengan una sección en extremos opuestos de la transición, en la que una rueda está montada de forma giratoria alrededor del primer eje. Esto puede lograr, por ejemplo, que las ruedas se incorporen completamente en los extremos opuestos de la transición en la dirección longitudinal del primer eje en las secciones, con lo que las ruedas se disponen en cada caso en la dirección perpendicular a la cara de contacto y en la dirección perpendicular a la pared posterior proporcionalmente dentro del cuerpo y proporcionalmente fuera del cuerpo.

50 **[0007]** Para asegurar el contenedor de residuos en su posición vertical respecto a vuelcos no deseados, se prevé en una realización de la invención que la región del borde de la banda de soporte tenga un ángulo de doblado orientado contrariamente a la segunda pared en uno de los lados longitudinales dispuestos en frente del primer eje horizontal, sobre el que el cuerpo se apoya en posicionamiento vertical de la pared trasera.

55 **[0008]** El cajón del contenedor de residuos de acuerdo con la invención puede realizarse con ayuda de medios técnicos sencillos. En consecuencia, también puede diseñarse como pieza moldeada en forma de U, en particular como una parte de chapa metálica. En este caso, el cajón puede tener dos paredes laterales paralelas y una pared frontal que conecta las paredes laterales y se dispone perpendicularmente a éstas, de modo que las paredes laterales y la pared frontal forman un espacio de recepción para el inserto de recogida de residuos.

60 **[0009]** En una realización de la invención, puede estar previsto que se monte un marco de retención en el inserto de recogida de residuos entre las paredes laterales, el cual estabiliza las paredes laterales entre sí bajo un espacio predeterminado y en el uso de inserto de recogida de residuos y del que el inserto de recogida de residuos se puede extraer. El marco de sujeción puede ser, por ejemplo, un marco giratorio que tenga una sola abertura de enchufe para el inserto de recogida de residuos y que tiene también una forma básica rectangular, con lo que se coloca sobre una superficie de contacto adicional conectada angularmente con las dos superficies de contacto opuestas en el lado interior de la pared delantera del cajón, de modo que todas las tres paredes del cajón se apoyan entre sí en el marco de retención, lo que confiere estabilidad adicional al cajón.

[0010] En una realización adicional de la invención, las paredes laterales pueden tener puntos de apoyo opuestos en su transición a la pared frontal y a sus extremos adyacentes, sobre las que el cajón se vincula de forma móvil con el cuerpo. Estos puntos de apoyo pueden ser, en el caso más simple, perforaciones a través de las paredes laterales, a través de las cuales pasan los ejes de los cojinetes conectados al cuerpo.

5 **[0011]** Sin embargo, también es concebible que los ejes de cojinetes se extiendan desde los lados interiores de las paredes laterales del cajón y se coloquen de modo giratorio en los correspondientes recipientes de cajón en el lado de contacto del cuerpo.

10 **[0012]** En una realización de la invención puede además estar previsto que el cajón adopte una posición de retención en la posición abierta y/o en en la posición cerrada. Esta posición de retención puede, por ejemplo, diseñarse como una transición de punto muerto. En otra realización más de la invención, está previsto que al menos una de las paredes laterales del cajón tenga un tope amortiguador en su lado interior y la segunda pared tenga un tope en su lado interior, donde el tope amortiguador se apoye contra el tope cuando el cajón esté en posición abierta y/o está en posición cerrada. De esta forma se consigue que el cajón pueda tener una posición abierta definida y una posición cerrada definida, mientras que el tampón de detención contribuye al hecho de que la posición abierta y la posición cerrada no estén ocupadas por un tope rígido. Además, se puede prever que la anulación del punto muerto coincida exactamente de tal manera que sea suficiente un golpe suave del cajón, para, por ejemplo, transferir el cajón de la posición cerrada a la posición abierta. En una realización de la invención, el cajón se pivota entre las posiciones abierta y cerrada en un ángulo de 27,8°.

20 **[0013]** Una impresión general estéticamente más ventajosa del contenedor de residuos de acuerdo con la invención se consigue en una realización de la invención, de modo que las paredes laterales del cajón en la posición cerrada del cajón cubren las ruedas desde el exterior al menos en la medida en que están situadas dentro del cuerpo.

25 **[0014]** Para el ajuste de la altura del mango de diferentes tamaños de persona, se prevé en una realización de la invención que la pared trasera tenga receptáculos de fijación y preferiblemente cuerpos roscados, sobre los que el puede fijarse a la pared posterior, con lo que el mango tenga al menos una fila vertical de orificios para que la manija se pueda unir a la pared posterior a diferentes alturas. Para una fijación particularmente estable, se prevé preferiblemente que el mango tenga dos hileras verticales paralelas de orificios, estando dispuestos pares de agujeros de ambas hileras de agujeros a la misma altura.

30 **[0015]** Otros detalles de la invención se exponen mediante las siguientes Figuras. Se expone:

35 Figura 1 una vista en perspectiva de una realización del contenedor de residuos de acuerdo con la invención con cajón.

Figura 2 el contenedor de residuos conforme a la Figura 1 en la vista lateral;

40 Figura 3 el contenedor de residuos conforme a la Figura 1 en la vista anterior

Figura 4 el contenedor de residuos conforme a la Figura 1 con cajón cerrado en la vista posterior.

45 **[0016]** El contenedor de residuos mostrado en la Figura 1 consta de un cuerpo 1 y un cajón 2 articulado giratoriamente en el mismo. El cuerpo 1 consiste de una pieza de chapa en forma de U que incluye un lado de levantamiento 4, un lado de cubierta superior 8 y una pared trasera 9 conectada a los lados 4 y 9, con lo que la pared trasera 9 se dispone sustancialmente perpendicularmente a los lados paralelos 4, 8. En la pared trasera 9 del cuerpo 1 se monta el mango 6, el cual consiste en un cuerpo básico rectangular, por ejemplo una pieza de chapa, con dos filas de orificios 16 y una parte de mango formada en el extremo superior.

50 **[0017]** En la región de transición entre la pared trasera 9 y el lado de contacto 4, se forma un rebaje 10, el cual tiene una anchura horizontal recta correspondiente a la anchura de la llanta 5, para que la llanta 5 puede recibirse completamente en el receptáculo 10. La llanta 5 está montada de forma giratoria alrededor del primer eje x, de modo que un usuario puede pivotar el cuerpo 1, junto con el cajón 2 a través del mango 6 alrededor del eje x, de modo que el contenedor de residuos que descansa sobre la llanta 5 se puede desplazar. En su borde longitudinal, que está situado opuesto a la transición entre los lados 4 y 9, el lado de apoyo 4 tiene además una parte doblada 11, por medio de la cual el contenedor de residuos se apoya inclinándose con la orientación vertical de la pared trasera 9. Separado paralelamente del primer eje de rotación x se forma un segundo eje de rotación en la pared delantera del lado de separación 4, sobre el que el cajón 2 puede girar con respecto al cuerpo 1. Para este fin, las paredes laterales 12 de la carga 2 tienen puntos de apoyo 15, que pueden diseñarse, por ejemplo, como orificios a través de las paredes laterales 12. El cajón 2 también puede diseñarse como una moldura de chapa en forma de U, estando las dos paredes laterales paralelas 12 conectadas entre sí mediante una pared frontal 13 que se coloca perpendicularmente a las paredes laterales 12. Los lados interiores de la pared lateral 12 y la pared frontal 13 se estabilizan entre sí a través de un marco de sujeción. El marco de sujeción 14 tiene, además, la función de formar un receptáculo para el inserto de recogida de residuos 3, de modo que el inserto de recogida de residuos 3 puede ser retirado del marco de sujeción y reinsertado en éste.

[0018] La pared frontal 13 del cajón 2 tiene en su extremo inferior un rebaje que forma una superficie de contacto sobre el que se apoya el cajón en el estado abierto contra el riesgo de vuelcos 11.

5 **[0019]** Las Figuras 2 a 4 adicionales ilustran la construcción simple de la invención del contenedor de residuos, que también le confiere su diseño puro. La vista lateral 2 muestra que el contenedor de residuos consta esencialmente de tres partes de chapa metálica, a saber, el cuerpo 1, el cajón 2 y el mango 6, que le dan al contenedor de residuos sus funciones esenciales. La protección contra el vuelco 11 está diseñada como un elemento doblado desde la superficie de contacto 4 del cuerpo 1.

10 **[0020]** El mecanismo de inclinación mostrado no requiere el uso de resortes, barras y articulaciones en particular. Por el contrario, un desbordamiento de punto muerto ya puede ser suficiente para fijar el cajón 2 en la posición abierta o en la posición cerrada. De este modo se consigue que mediante un golpe suave el cajón 2 puede girar entre la posición abierta y cerrada en aproximadamente $27,8^\circ$, y esto ya es suficiente para proporcionar en la posición abierta, una abertura suficientemente grande para el llenado de basura doméstica, o para sacar la inserción de recolección de basura 3 o reinsertarla en el marco de sujeción 14.

15 **[0021]** A fin de permitir una apertura y cierre tranquilo del cajón 2, se puede prever tampones de parada en el marco de sujeción 14 para el inserto de recogida de residuos 3. Estos están soportados en la posición abierta en el lado interno de la pared 8 del cuerpo superior y están montados en la posición cerrada en la pared 9 del cuerpo posterior.

20 **[0022]** El cuerpo 1 y el cajón 2 puede prepararse, por ejemplo, de chapa de aluminio con un grosor de material de 5 mm. Para este propósito, son suficientes los métodos de producción conocidos en el estado de la técnica, incluyendo cortes de láser y procedimientos para plegar chapa. Todas las conexiones necesarias se pueden realizar por medio de conexiones por tornillo o con la ayuda de anillos de expansión, por ejemplo para fijar las ruedas en los ejes.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Reivindicaciones

- 5 1. Contenedor móvil de residuos que comprende un cuerpo (1) y una unidad extraíble (2) con un inserto recolector de desechos (3), pudiendo moverse dicha unidad extraíble con relación al cuerpo (1), en donde el cuerpo (1) tiene en la región del borde de su lado inferior (4) al menos una rueda (5) que está montada para poder girar alrededor de un primer eje horizontal (x) y, a una distancia vertical desde el lado inferior (4), un mango (6) a través del cual el cuerpo (1) se puede pivotar alrededor del primer eje horizontal (x), y en donde en la unidad de extracción (2), en el lado inferior (4), se encuentra conectado al cuerpo (1) de forma que pueda pivotar alrededor de un segundo eje horizontal (y), a una distancia del primer eje horizontal (x), entre una posición cerrada, en la que el residuo la inserción de recogida (3) está alojado en el cuerpo (1) y en una posición abierta, en la que el inserto de recogida de residuos (3) o al menos una abertura superior (7) del inserto de recogida de residuos (3) está dispuesto al menos parcialmente fuera del cuerpo (1), **caracterizado porque**
- 10 el cuerpo (1) comprende una parte moldeada en forma de U, que tiene una primera pared que forma el lado inferior (4), una segunda pared (8) que es paralela a la primera pared y que cubre el inserto de recogida de residuos (3) desde arriba en la posición cerrada, y una tercera pared (9) que conecta la primera y la segunda pared (4, 8) y está dispuesta perpendicularmente a cada uno de estos últimos y forma una pared posterior del cuerpo.
- 15 2. Contenedor de residuos móvil según la reivindicación 1, en el que el primer eje (x) está dispuesto en la región de una transición entre el lado inferior (4) y la pared posterior (9), en el que el lado inferior (4) y la pared posterior (9) tiene, en la región de la transición, un corte (10) en el que se acomoda la rueda (5).
- 20 3. Contenedor de residuos móvil según la reivindicación 2, en el que el lado inferior (4) y la pared posterior (9) tienen, en los extremos opuestos de la transición, en cada caso un recorte (10) en el que en cada caso está alojada una rueda (5), estando dicha rueda montada de modo que pueda girar alrededor del primer eje (x).
- 25 4. Contenedor de residuos móvil según la reivindicación 3, en el que las ruedas (5) en los extremos opuestos de la transición en la dirección longitudinal del primer eje (x) están completamente acomodadas en los recortes (10), y en el que las ruedas (5) están dispuestas cada una parcialmente dentro del cuerpo (1) y parcialmente fuera del cuerpo (1) en la dirección perpendicular al lado inferior (4) y en la dirección perpendicular a la pared posterior (9).
- 30 5. Contenedor móvil de residuos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la región del borde del lado inferior (4) tiene, en un borde longitudinal dispuesto opuesto al primer eje horizontal (x), una sección en ángulo (11) que apunta en dirección opuesta a la segunda pared (8) y por la cual el cuerpo (1) es soportado cuando la pared posterior (9) está orientada verticalmente.
- 35 6. Contenedor móvil de residuos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la unidad extraíble (2) tiene dos paredes laterales paralelas (12) y una pared frontal (13) que conecta las paredes laterales (12) y que está dispuesto perpendicularmente, de modo que las paredes laterales (12) y la pared frontal (13) forman un espacio de alojamiento para la inserción de recogida de residuos (3).
- 40 7. Contenedor de residuos móvil según la reivindicación 6, en el que un marco de retención (14) para la inserción de recogida de residuos (3) está montado entre las paredes laterales (12), que estabiliza las paredes laterales (12) a una distancia predefinida y en el que se puede insertar el inserto de recogida de residuos (3) y desde el cual se puede extraer el inserto de recogida de residuos (3).
- 45 8. Contenedor de residuos móvil según la reivindicación 6 o 7, en el que las paredes laterales (12) tienen puntos de apoyo (15) situados uno frente al otro en cada caso adyacente a su transición a la pared frontal (13) y en sus extremos mirando hacia el lado inferior (4), a través de cuyos puntos de apoyo la unidad extraíble (2) se conecta de forma pivotante al cuerpo (1).
- 50 9. Contenedor de residuos móvil según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que al menos una de las paredes laterales (12) de la unidad de extracción (2) tiene un tampón de detención en su lado interno y la segunda pared (8) tiene un tope en su lado interno, en el que el tope se apoya contra el tope cuando la unidad de extracción (2) está en la posición abierta.
- 55 10. Contenedor móvil de residuos según una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9 en la medida en que dichas reivindicaciones se refieren a la reivindicación 4, en el que las paredes laterales (12) de la unidad extraíble (2), en la posición cerrada del unidad extraíble (2), cubren las ruedas (5) desde el exterior en la medida en que dichas ruedas estén dispuestas dentro del cuerpo (1).
- 60 11. Contenedor móvil de residuos según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pared
- 65

ES 2 645 519 T3

posterior (9) tiene aberturas de fijación, preferiblemente aberturas roscadas, a través de las cuales el mango (6) se sujeta a la pared posterior (9), en donde el asa (6) tiene al menos una fila vertical de orificios (16) para que el asa (6) se pueda sujetar a la pared posterior (9) a diferentes alturas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

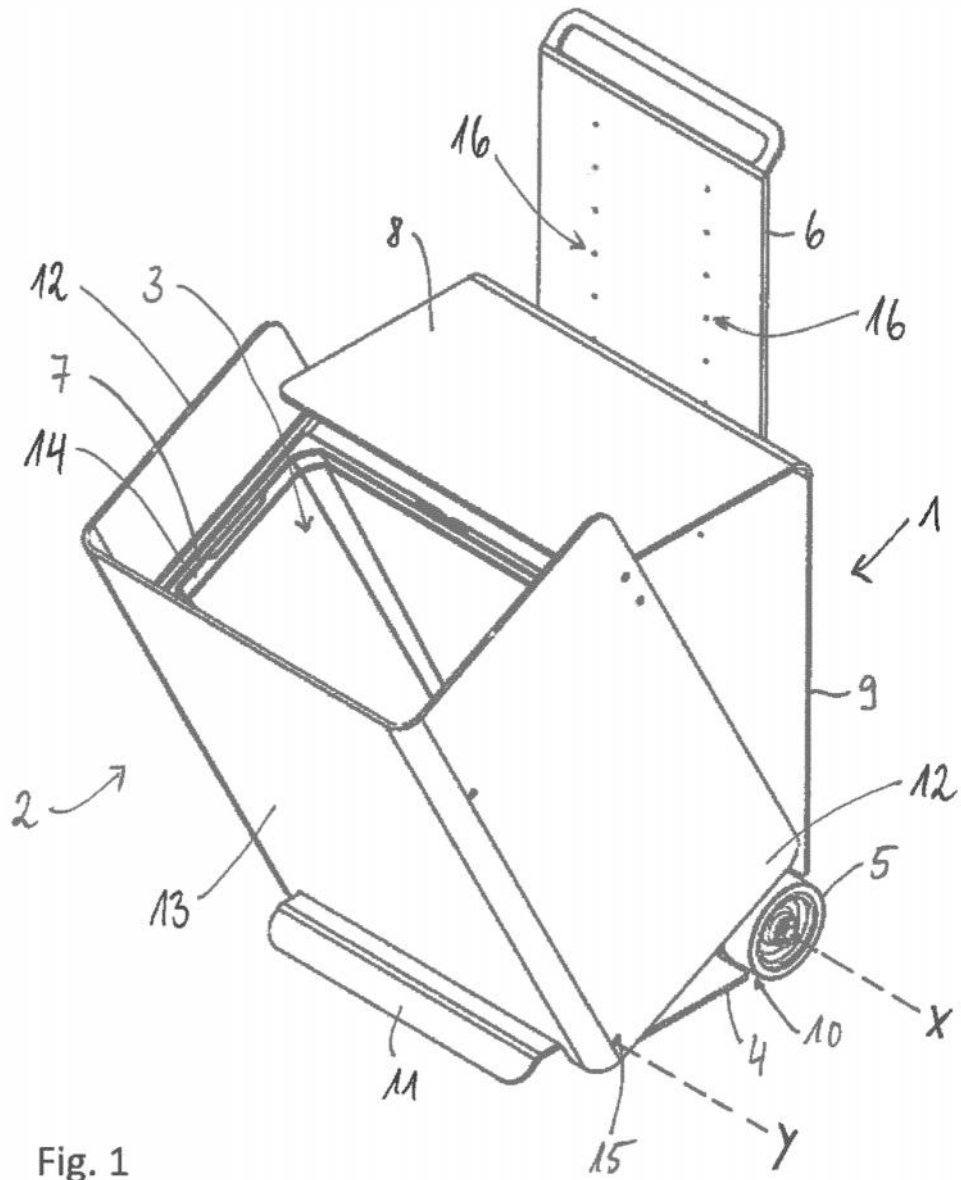


Fig. 1

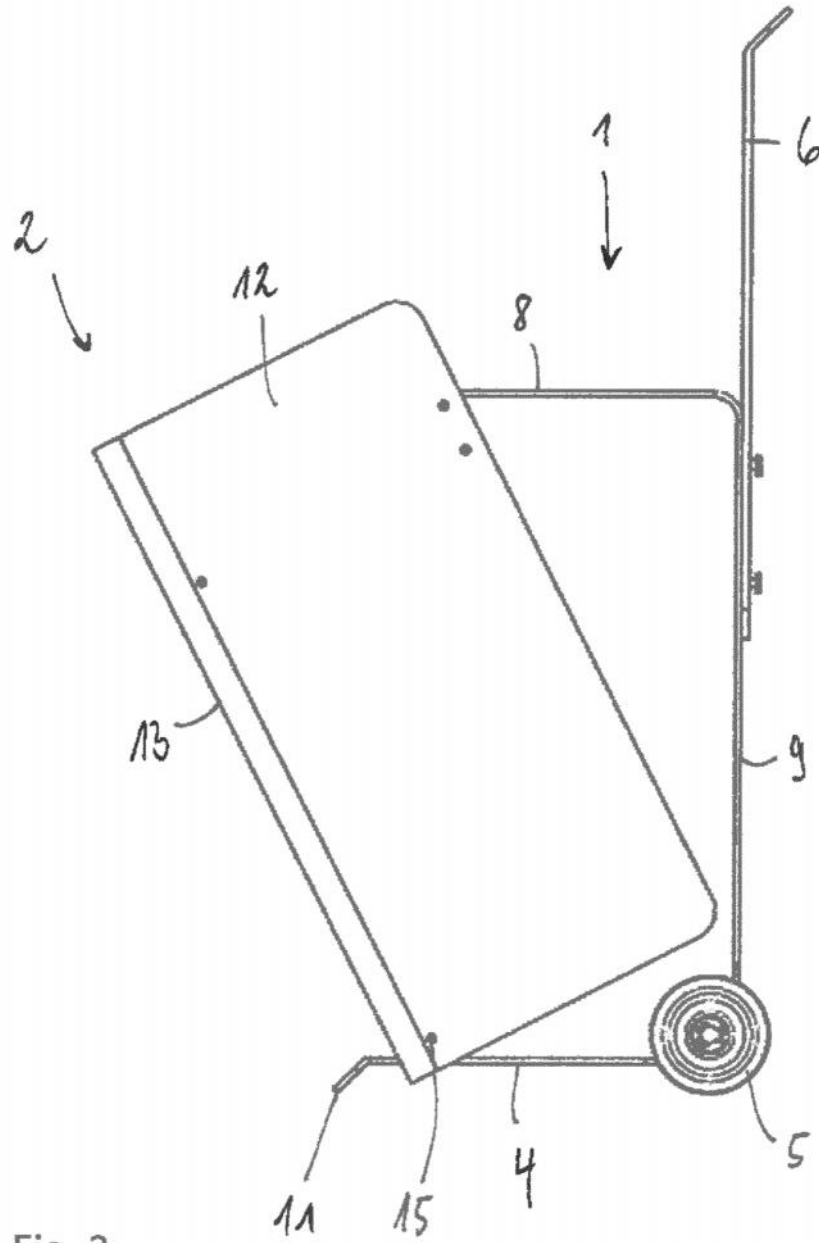


Fig. 2

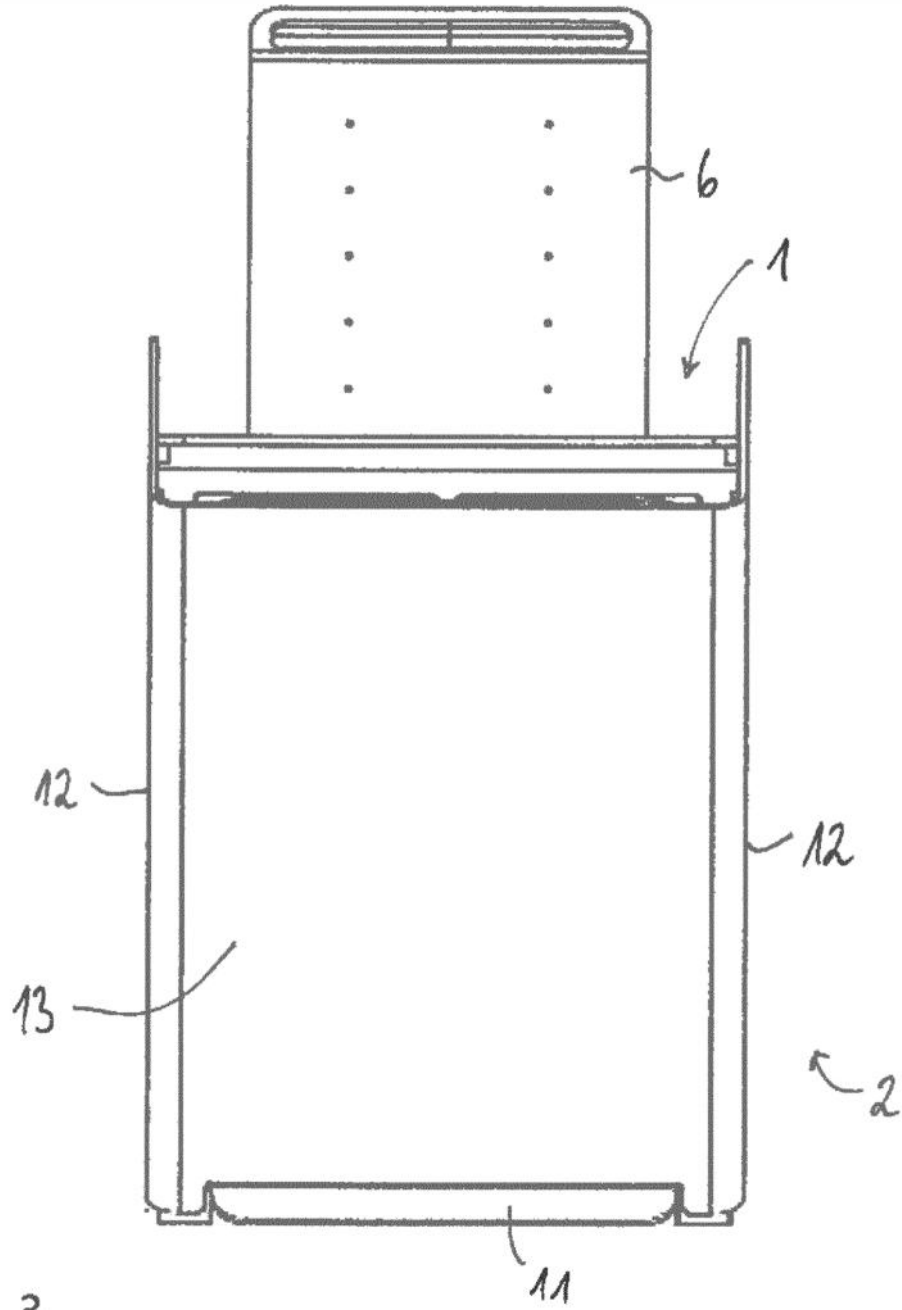


Fig. 3

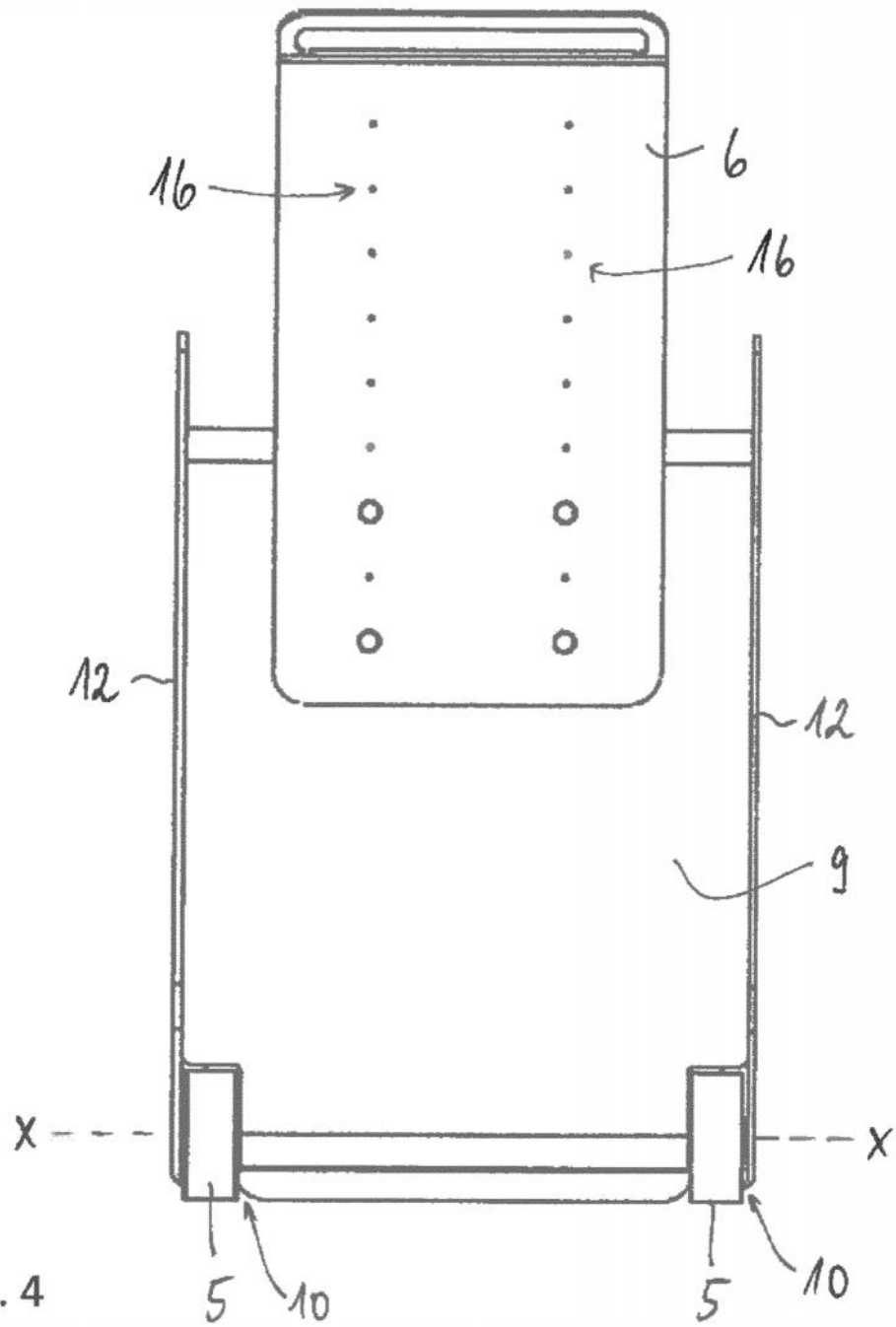


Fig. 4