

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 854 827**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/12** (2006.01)

**B65F 1/14** (2006.01)

**B65F 3/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.03.2008 E 08153751 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.12.2020 EP 2107015**

54 Título: **Sistema de recogida de basuras y contenedor para ello**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**23.09.2021**

73 Titular/es:

**WASTEC BV (100.0%)  
Haspel 19  
3906 NB Veenendaal, NL**

72 Inventor/es:

**ACHTERBERG, WILLEM JAN**

74 Agente/Representante:

**TOMAS GIL, Tesifonte Enrique**

ES 2 854 827 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

Sistema de recogida de basuras y contenedor para ello

5 [0001] La invención se refiere a un contenedor de recogida de basuras según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un sistema de recogida de basuras, que comprende el contenedor de recogida de basuras, un dispositivo de elevación y una superficie del suelo, donde dicho contenedor de recogida de basuras comprende una base de soporte apoyada en la superficie del suelo, una parte superior que se extiende por encima del suelo mientras que la base está apoyada en la superficie del suelo, una pared circunferencial que se extiende entre la base y la parte superior, donde dicha base, parte superior y pared circunferencial definen una cámara de recogida de basuras, y una abertura que se puede cerrar para depositar la basura en la cámara, donde dicho contenedor de recogida de basuras y dispositivo de elevación comprenden medios de acoplamiento que se pueden activar para acoplar el contenedor de recogida de basuras y el dispositivo de elevación entre sí para vaciar el contenedor de recogida de basuras.

15 [0002] Estos sistemas de recogida de basuras son ampliamente conocidos. Los sistemas de recogida de basuras de la técnica anterior se aplican habitualmente para gestionar cantidades relativamente grandes de basura, por ejemplo, en zonas públicas. También se conocen aplicaciones en entornos industriales. Los contenedores de recogida de basuras se colocan sobre una superficie, de manera que la abertura de recogida de basuras sea accesible al público. Por tanto, la cubierta de la abertura de recogida de basuras debe ser fácilmente accesible, que es el caso cuando dicha cubierta está a una altura de, por ejemplo, aproximadamente 1 a 1,5 metros por encima de la superficie. Se conoce un sistema de recogida de basuras de este tipo.

25 [0003] Se conocen otros sistemas de recogida de basuras según los cuales el contenedor de recogida de basuras está completamente contenido en un espacio subterráneo por debajo del nivel del suelo. A través de una columna sobre la tapa que cierra el espacio subterráneo por la parte superior, la basura se puede recoger en el contenedor de recogida de basuras que está abierto por la parte superior y que, por lo tanto, no comprende una tapa en sí. Este tipo de sistema de recogida de basuras está fuera del alcance de la presente invención. Un ejemplo de tal sistema de recogida de basuras se describe en la patente EP 1 679 271 A, que describe el preámbulo de la reivindicación 1.

35 [0004] Con el fin de vaciar el contenedor de recogida de basuras, se conocen varios sistemas. Por lo general, estos hacen uso de un vehículo de recogida de basuras que lleva un dispositivo de elevación que es capaz de sujetar el contenedor de recogida de basuras, levantarlo y ponerlo boca abajo por encima de la zona de carga del vehículo de recogida de basuras para trasladar la basura recogida desde el contenedor de recogida de basuras hasta dicha zona de carga.

40 [0005] Aunque estos sistemas de la técnica anterior están muy extendidos, existen algunas desventajas asociadas a ellos. Estas desventajas están relacionadas con la forma en que los contenedores de recogida de basuras se conectan al dispositivo de elevación. Este acoplamiento por lo general permite bastante holgura, lo que hace que levantar y voltear los contenedores de recogida de basuras con el fin de vaciarlos no sea muy conveniente. Además, este proceso va acompañado de la generación de ruido, lo que hace que el sistema de recogida de basuras de la técnica anterior sea menos adecuado para las aplicaciones específicas, como en zonas muy concurridas.

45 [0006] Por tanto, el objeto de la invención es proporcionar un contenedor de recogida de basuras mediante el cual se pueda obtener un mejor acoplamiento entre el contenedor de recogida de basuras y el dispositivo de elevación. Dicho objeto se consigue mediante un contenedor de recogida de basuras según la reivindicación 1. La aplicación de medios de acoplamiento de tipo bayoneta presenta varias ventajas. En primer lugar, un medio de acoplamiento de este tipo se puede realizar de manera que proporcione una conexión sólida y rígida entre el contenedor de recogida de basuras y el dispositivo de elevación. De este modo, el proceso de elevación y volteo del contenedor de recogida de basuras se puede llevar a cabo de forma fiable, teniendo en cuenta la ausencia de holgura entre el contenedor de recogida de basuras y el dispositivo de elevación. Además, la generación de ruido se suprime en gran medida gracias a una conexión tan rígida.

55 [0007] Además, los medios de acoplamiento de tipo bayoneta proporcionan la posibilidad de acercarse al contenedor de recogida de basuras desde varias direcciones por medio del dispositivo de elevación. Esto facilita la colocación adecuada del dispositivo de elevación con respecto al contenedor de recogida de basuras, lo que es favorable para un proceso de acoplamiento rápido. Así, el trabajo del operador que controla el proceso de acoplamiento se simplifica enormemente y además se acorta el tiempo del ciclo de manipulación de un contenedor de recogida de basuras para su vaciado. Alternativamente, los medios de acoplamiento de tipo bayoneta hacen que sea más atractivo aplicar un proceso de acoplamiento automático, es decir, sin control por parte de un operador.

65 [0008] El contenedor de recogida de basuras comprende soportes de acoplamiento que tienen ranuras alargadas, y el dispositivo de elevación comprende elementos de bloqueo giratorios que tienen forma longitudinal, donde cada

5 uno de dichos elementos de bloqueo se puede insertar a través de una ranura de soporte de acoplamiento correspondiente y girar para engancharse detrás de los soportes de acoplamiento. Con el fin de simplificar aún más el proceso de acoplamiento del dispositivo de elevación al contenedor de recogida de basuras, las ranuras pueden tener forma curva, con un radio de curvatura de un orden de magnitud mayor que la longitud de dichas ranuras.

10 [0009] Gracias a esta curvatura, el acoplamiento entre el contenedor de recogida de basuras y el dispositivo de elevación puede tener lugar incluso en el caso de que los elementos de bloqueo giratorios se coloquen a cierto ángulo con respecto a las ranuras en cuestión. Esto se logra gracias a que la curvatura puede proporcionar a los elementos giratorios un acoplamiento inicial dentro de un cierto rango de holgura, de tal manera que los elementos giratorios se guían más hacia las ranuras para un acoplamiento completo.

15 [0010] Los soportes de acoplamiento se colocan en lados opuestos de la cámara de recogida de basuras, con un faldón dispuesto en cada uno de estos lados, y los soportes de acoplamiento se extienden cada uno entre un lado y un faldón respectivo. Estos faldones tienen la función de proteger los soportes de acoplamiento, que sobresalen con respecto a la cámara de recogida de basuras, de tal forma que los usuarios del contenedor de recogida de basuras no se hieran con dichas partes salientes, ni se ensucian con ellas. Después de todo, el contenedor de recogida de basuras se coloca en la superficie de un área específica a la que los usuarios tienen acceso para desechar su basura.

20 [0011] Además, los faldones pueden comprender tiras finales que están orientadas en perpendicular con respecto a un lado respectivo de la cámara de recogida de basuras, y conectadas a este. Además, los soportes de acoplamiento pueden comprender una placa de soporte, cada una de las cuales está conectada a un lado respectivo de la cámara de recogida de basuras a aproximadamente ángulos rectos con respecto a dicho lado, donde las ranuras están previstas en dichas placas de soporte.

25 [0012] El dispositivo de elevación puede comprender contrasoportes que se colocan contra las placas de soporte para proporcionar una conexión rígida entre el dispositivo de elevación y el contenedor de recogida de basuras cuando los medios de acoplamiento están en estado activado. Como se ha mencionado anteriormente, dicho dispositivo de elevación se acerca a las placas de soporte desde arriba durante el proceso de acoplamiento. Finalmente, los medios de acoplamiento tocan o incluso chocan contra las placas de soporte, y posteriormente los medios de acoplamiento se presionan firmemente sobre dichas placas de soporte para permitir la activación de los acoplamientos giratorios de anclaje. Por tanto, las fuerzas descendentes ejercidas por los medios de acoplamiento pueden ser considerables. Además, como el peso del contenedor de recogida de basuras, junto con la basura recogida, puede ser considerable, los elementos de acoplamiento deben ser de carácter robusto. Con el fin de proporcionar una resistencia suficiente contra tales fuerzas de acoplamiento y cargas, se pueden aplicar varios tipos de refuerzos al contenedor de recogida de basuras.

30 [0013] Como se ha mencionado anteriormente, los medios de acoplamiento pueden acercarse al contenedor desde varias direcciones. En una primera forma de realización, la dirección de aproximación es vertical desde arriba. A tal fin, los soportes de acoplamiento comprenden cada uno una placa de soporte, conectada a un lado respectivo de la cámara de recogida de basuras a aproximadamente ángulos rectos con respecto a dicho lado y en paralelo a la base, donde las ranuras están previstas en dichas placas de soporte.

35 [0014] Según una segunda posibilidad, los medios de acoplamiento pueden acercarse al contenedor en dirección horizontal hacia un lado de este. A este respecto, los soportes de acoplamiento comprenden una tira final, cada una conectada a un lado respectivo de la cámara de recogida de basuras a aproximadamente ángulos rectos con respecto a dicho lado y la base de la cámara de recogida de basuras, donde las ranuras están previstas en dichas tiras finales.

40 [0015] Pueden proporcionarse refuerzos fijos que están conectados cada uno al lado inferior de una placa de soporte de faldón respectiva y al lado respectivo. Además, cada refuerzo puede comprender placas de refuerzo verticales y horizontales respectivas que se extienden entre el lado inferior de una placa de soporte respectiva y la base de soporte respectiva entre los lados. Los refuerzos fijos pueden extenderse entre tiras finales opuestas. Estos refuerzos proporcionan una trayectoria de carga mediante la cual se pueden transferir las fuerzas de acoplamiento ejercidas sobre las placas de acoplamiento, por ejemplo a la base de soporte y, por lo tanto, a la superficie del suelo. Además, las placas de refuerzo confieren al contenedor de recogida de basuras un carácter robusto para hacer frente a las cargas de los residuos recogidos en él.

45 [0016] Según una posibilidad adicional, se proporcionan refuerzos desplazables, donde cada uno de dichos refuerzos desplazables se extiende en dirección vertical en línea con una ranura alargada respectiva y comprende una parte de control superior y una parte de pie inferior, donde dichos refuerzos desplazables tienen una posición de reposo en la que la parte de pie inferior está a una distancia por encima de la superficie del suelo y la parte de control superior sobresale hacia arriba a través de la ranura alargada correspondiente, y una posición activada en la que la parte de pie inferior descansa sobre la superficie del suelo y la parte de control superior está a una distancia por debajo de la correspondiente ranura alargada.

[0017] Tales refuerzos desplazables se pueden activar mediante el dispositivo de elevación. A este respecto, la parte de control superior comprende una superficie de control superior contra la cual descansa un elemento de bloqueo correspondiente, donde una distancia de la superficie de control superior de la parte de control superior por debajo de la ranura alargada correspondiente es, por lo general, igual al grosor del elemento de bloqueo correspondiente.

[0018] De este modo, después de que se hayan aplicado los medios de acoplamiento de tipo giratorio, al mismo tiempo se activan los refuerzos desplazables para transferir las fuerzas de acoplamiento a la superficie del suelo. Estas fuerzas de acoplamiento se dirigen hacia abajo y posiblemente expondrían el contenedor de recogida de basuras a cargas indeseables. Este tipo de refuerzos son particularmente útiles en caso de que el contenedor de recogida de basuras comprenda ruedas que se colocan debajo de la base de soporte. Dado que las fuerzas de acoplamiento se transfieren mediante los refuerzos activados, las ruedas vulnerables quedan protegidas frente a sobrecargas.

[0019] La parte superior puede estar provista de todo tipo de aberturas que se puedan cerrar, dependiendo del uso de la cámara de recogida de basuras y de la facilidad de manejo deseada. En particular, la parte superior puede estar provista de al menos una abertura de recogida de basuras y al menos una tapa para abrir y cerrar respectivamente dicha abertura de recogida de basuras. Dicha tapa puede tener un asa que el usuario puede agarrar a una altura conveniente, por ejemplo, de 1 a 1,5 metros por encima de la superficie que soporta el contenedor de recogida de basuras. Además, para facilitar el manejo y la accesibilidad, la tapa puede extenderse hasta un lado transversal de la cámara de recogida de basuras, estando previsto un tirador en dicha tapa que bordea dicho lado. Según una variante, se pueden prever dos tapas opuestas, donde dichas tapas están soportadas de forma articulada en el centro de la cámara de recogida de basuras entre dos lados opuestos de la cámara de recogida de basuras. Por tanto, el contenedor de recogida de basuras es accesible desde dos lados. Normalmente, el dispositivo de elevación se monta en un vehículo de recogida de basuras provisto de una zona de carga para la recogida de basuras.

[0020] Además, la invención está relacionada con un sistema de recogida de basuras según el preámbulo de la reivindicación 14.

[0021] Dicho sistema de recogida de basuras se describe en la patente EP-A-1679271. Dicho contenedor de recogida de basuras de la técnica anterior está situado completamente bajo tierra en una cámara de recogida de basuras. Por lo tanto, este contenedor de recogida de basuras de la técnica anterior es menos adecuado para su ubicación sobre el suelo.

[0022] El objeto de la invención es proporcionar un contenedor de recogida de basuras del tipo descrito anteriormente, que permita una ubicación sobre el suelo. Dicho objeto se consigue mediante los rasgos característicos de la reivindicación 14.

[0023] La invención permitirá una descripción adicional con referencia al sistema de recogida de basuras como se muestra en los dibujos.

La figura 1 muestra el contenedor de recogida de basuras según la invención.

La figura 2 muestra la vista superior del contenedor de recogida de basuras según la figura 1.

La figura 3 muestra una vista lateral del contenedor de recogida de basuras según la figura 1.

Las figuras 4a-d muestran varias fases del sistema de recogida de basuras según la invención, durante el vaciado del contenedor de recogida de basuras según las figuras 1-3.

La figura 5 muestra una segunda forma de realización del contenedor de recogida de basuras.

Las figuras 6-8 muestran una tercera forma de realización del contenedor de recogida de basuras.

La figura 9 muestra una forma de realización alternativa del contenedor según la figura 1.

La figura 10 muestra una forma de realización alternativa del contenedor según la figura 6

La figura 11 muestra un ejemplo de manipulación del contenedor según las figuras 9 y 10.

[0024] El contenedor de recogida de basuras 1, como se muestra en las figuras 1-3, comprende una base de soporte 2 y una parte superior que se ha indicado con la referencia 3 en general. Además, la pared 4 que se extiende circunferencialmente se extiende entre la base 2 y la parte superior 3. La parte superior comprende cuatro tapas 5, cada una provista de un asa 6 para ser agarrada por un usuario para abrir la tapa respectiva 5 alrededor de la bisagra 7.

[0025] La base 2, la parte superior 3 y la pared circunferencial 4 definen la cámara de recogida de basuras 8. En particular, dicha cámara de recogida de basuras 8 está delimitada por dos lados 9 y dos lados transversales 25. Soldadas a la parte superior de los lados 9 están las respectivas placas de soporte 10, cada una de las cuales comprende una ranura curva 11. En la ubicación de estas ranuras curvas 11, cada placa de soporte 10 está reforzada por medio de una caja 12, que comprende placas verticales 13 de refuerzo y una placa distanciadora 14. Las placas 13 de refuerzo están soldadas a la parte inferior de la placa de soporte respectiva 10, en los extremos opuestos de la ranura curva 11, así como a un lado respectivo 9 de la cámara de recogida de basuras 8.

El extremo inferior de las placas de refuerzo 13 está soldado a las partes salientes 26 de la base de soporte 2. La placa distanciadora 14 se coloca a distancia de la ranura 11, y está soldada a las placas de refuerzo 13.

5 [0026] Como se desprende de la figura 1, las placas de soporte tienen cada una un borde exterior curvo 15 sobre el que se ha soldado un faldón 16 igualmente curvo. Dicho faldón curvo 16 tiene unas tiras finales 17, que están soldadas por un lado al faldón curvo 17 y por otro lado a la cámara de recogida de basuras 8.

10 [0027] Pasando ahora a las fases que se muestran en las figuras 4a-b, se muestra el contenedor de recogida de basuras 1, así como un vehículo de recogida de basuras 18 que está provisto de un dispositivo de elevación 19. Tanto el dispositivo de recogida de basuras 1 como el vehículo 18 están posicionados sobre una superficie del suelo 23. Dicho dispositivo de elevación tiene un brazo articulado 20, cuyo extremo libre está provisto de elementos de bloqueo giratorios alargados 21, así como contrasoportes 22. En su totalidad, dos de dichos elementos de bloqueo giratorios alargados 21 y contrasoportes 22 están dispuestos uno al lado del otro en el dispositivo de elevación 19.

15 [0028] En la fase que se muestra en la figura 4a, el dispositivo de elevación 19 ha sido manipulado de tal manera que los elementos de bloqueo giratorios 21 se han insertado cada uno en una ranura curva respectiva 11 del contenedor de recogida de basuras 1, y posteriormente se han girado 90 ° hasta quedar sujetos por detrás de la placa de soporte 10 según un acoplamiento de bayoneta ampliamente conocido. Al levantar el brazo 19 hasta la posición que se muestra en la figura 4b, el contenedor de recogida de basuras 1 se inclina ligeramente hacia la zona de carga 24 del vehículo de recogida de basuras 18. Al mover más el brazo 19 hasta la posición que se muestra en la figura 4c, el contenedor de recogida de basuras 1 se da la vuelta por encima de la zona de carga 24. Bajo la influencia de la gravedad, las tapas 5 (o 32, ver figura 5) pivotan hasta la posición abierta, tras lo cual la basura recogida en el contenedor de basura 1 se deja caer en la zona de carga 24.

20 [0029] Al invertir los movimientos del dispositivo de elevación 19, el contenedor de recogida de basuras se voltea en sentido contrario y se vuelve a posicionar sobre la superficie del suelo 23. Durante todos estos movimientos, los medios de acoplamiento de tipo bayoneta en combinación con las placas de soporte 10 y los contrasoportes 22 proporcionan un agarre firme del dispositivo de elevación 19 para asegurar un movimiento estable y sin holgura del contenedor de recogida de basuras 1.

25 [0030] Como se muestra en la figura 4d, el contenedor de recogida de basuras 1 también se puede encajar en un área rebajada 40, con la base del contenedor por debajo de la superficie del suelo 23. Sin embargo, la parte superior todavía está a una altura suficiente por encima de la superficie del suelo 23 con el fin de permitir que los usuarios desechen su basura de forma conveniente.

30 [0031] El contenedor de recogida de basuras 1, como se muestra en la figura 5, comprende dos tapas 5, cada una de las cuales puede estar equipada con un dispositivo de acceso electrónico. Además, pueden estar presentes células solares, así como una batería para alimentar tal dispositivo de acceso electrónico. Al presentar una tarjeta de acceso cerca del dispositivo de acceso electrónico, un cliente puede obtener acceso al abrir la tapa con la mano o mediante una tapa accionada automáticamente. Puede haber un segmento de llenado debajo de la tapa con el fin de limitar la cantidad de basura que puede depositarse cada vez.

35 [0032] Además, dicho contenedor de recogida de basuras está equipado con una tapa de vaciado 32, provista de un bloqueo de giro 33. Dicho bloqueo de giro está bloqueado permanentemente en la posición nominal del contenedor de recogida de basuras. Después de voltear el contenedor de recogida de basuras por medio del dispositivo de elevación del vehículo de recogida de basuras, dicho bloqueo de giro se desengancha automáticamente y libera el vaciado de la tapa para depositar la basura recogida en el contenedor en la zona de carga del dispositivo de recogida de basuras.

40 [0033] El contenedor, como se muestra en las figuras 6-8, comprende ruedas 31. Aunque dichas ruedas 31 son lo suficientemente fuertes para manipular el contenedor en un uso normal, son vulnerables con respecto a las fuerzas de acoplamiento que ejerce el dispositivo de elevación en la parte superior de las placas de soporte. 10. Con el fin de transferir estas fuerzas a la superficie del suelo de forma distinta a las ruedas 31, se proporcionan los refuerzos desplazables 27. Estos refuerzos desplazables 27 son guiados en dirección vertical por medio de las guías 35. A través de los resortes 36, los refuerzos 27 son empujados hacia arriba. Así, en la posición de reposo, la parte de control superior 28 sobresale por encima de la ranura 11. Además, la parte de pie 29 está a una distancia por encima de la superficie del suelo 23.

45 [0034] Al acercarse al contenedor de recogida de basuras por medio del dispositivo de elevación, los elementos de bloqueo 21 de los contrasoportes 22 entran en contacto con la superficie superior 30 en la mitad de la parte de control superior 28. A continuación, al bajar más el dispositivo de elevación, los refuerzos 27 son empujados hacia abajo, contra la deformación de los resortes 36. Finalmente, la parte de pie 29 termina en la superficie del suelo 23, y las partes de control superiores 28 a una distancia por debajo de la ranura 11. A continuación, se giran los elementos de bloqueo 21. Las fuerzas generadas por el dispositivo de elevación en esta cara en el lado superior

del contenedor de recogida de basuras, sin embargo, se transfieren a la superficie del suelo 23 a través de los refuerzos 27, de tal manera que las ruedas 31 no se exponen a estas fuerzas relativamente altas.

5 [0035] En las formas de realización de las figuras 9-11, las ranuras curvadas 11 se proporcionan en las tiras finales 17. Como se muestra en la figura 11, el dispositivo de elevación 19 puede acercarse al contenedor 1 desde el lateral.

10 [0036] Además, los contenedores de recogida de basuras descritos anteriormente pueden estar provistos de un sistema de control para controlar el grado de llenado. Dicho sistema de control puede, por ejemplo, hacer uso de GPRS. Este tipo de componentes se pueden acomodar en el espacio que hay detrás de uno de los faldones.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor de recogida de basuras (1) para un sistema de recogida de basuras, que comprende una base de soporte (2), una tapa (3), una pared circunferencial (4) que se extiende entre la base (2) y la tapa (3), donde la base, la tapa y la pared circunferencial definen una cámara de recogida de basuras (8), y una abertura que se puede cerrar para depositar la basura en la cámara (8), donde dicho contenedor de recogida de basuras (1) comprende medios de acoplamiento (10, 11) para sujetar el contenedor de recogida de basuras (1) a un dispositivo elevador (19) para vaciar el contenedor de recogida de basuras (1), el medio de acoplamiento comprende ranuras alargadas (11) para su uso en un medio de acoplamiento de tipo bayoneta, donde los soportes de acoplamiento (10, 17) del contenedor de recogida de basuras (1) se colocan en lados opuestos (9) de la cámara de recogida de basuras (8),  
**caracterizado por el hecho de que** un faldón (16) está provisto sobre cada uno de estos lados (9) y los soportes de acoplamiento (10, 17) se extienden cada uno entre un lado (9) y un faldón respectivo (16), en donde los soportes de acoplamiento (10, 17) comprenden una placa de soporte (10) cada uno, conectada a un lado respectivo (9) de la cámara de recogida de basuras (8) a aproximadamente ángulos rectos con respecto a dicho lado (9) y en paralelo a la base (2), donde las ranuras (11) están previstas en dichas placas de soporte (10), o los soportes de acoplamiento (10, 17) comprenden cada uno una tira final, conectada a un lado respectivo (9) de la cámara de recogida de basuras (8) a aproximadamente ángulos rectos con respecto a dicho lateral (9) y a la base (2) de la cámara de recogida de basuras, estando previstas las ranuras (11) en dichas tiras finales (17).
2. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 1, en el que las ranuras (11) tienen forma curva, donde el radio de la curvatura es de un orden de magnitud mayor que la longitud de dichas ranuras (11).
3. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 1 o 2, en el que los faldones (16) presentan una superficie exterior convexa.
4. Contenedor de recogida de basuras (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-3, en el que se proporcionan refuerzos fijos (12) que están conectados cada uno a la parte inferior de una placa de soporte respectiva (10) o detrás del faldón (16) y a un lado respectivo (39).
5. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 4, en el que cada refuerzo (12) comprende placas de refuerzo (13), uno de cuyos bordes está conectado a la parte inferior de una placa de soporte respectiva (10), y que se extienden hacia abajo desde dicha placa de soporte respectiva. (10).
6. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 5, en el que las placas de refuerzo (13) están conectadas al lado respectivo (9) de la cámara de recogida de basuras (8).
7. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 5 o 6, en el que la base de soporte (2) sobresale con respecto a los lados (9) de la cámara (8), donde la parte inferior de las placas de refuerzo (13) está conectada a las partes salientes (26) de la base de soporte (2).
8. Contenedor de recogida de basuras (1) según cualquiera de las reivindicaciones 5-7, en el que una placa distanciadora (14) está conectada entre las placas de refuerzo (13).
9. Contenedor de recogida de basuras (1) según cualquiera de las reivindicaciones 5-8, en el que las placas de refuerzo (13) encierran las ranuras alargadas (11).
10. Contenedor de recogida de basuras (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-9, en el que la parte superior (3) está provista de al menos una de dichas aberturas que se pueden cerrar para depositar la basura en la cámara (8) y al menos una tapa (5) para abrir respectivamente cerrar dicha abertura que se puede cerrar.
11. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 10, en el que la tapa (5) se extiende hasta un lado transversal (25) de la cámara de recogida de basuras (8), donde un asa (6) está prevista en la tapa cerca de dicho lado transversal.
12. Contenedor de recogida de basuras (1) según las reivindicaciones 10 u 11, en el que se proporcionan dos tapas opuestas (5), donde dichas tapas están soportadas de forma articulada en el centro de la cámara de recogida de basuras (8) entre dos lados transversales opuestos (25) de la cámara de recogida de basuras (8).
13. Contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 10 u 11, en el que se proporciona una tapa de vaciado (32), donde dicha tapa está en posición cerrada por medio de un bloqueo de giro (33), donde dicho bloqueo de giro (33) está bloqueado en la posición nominal del contenedor de recogida de basuras (1) y se libera en la posición volteada del mismo para vaciar el contenido del contenedor de recogida de basuras (61).
14. Sistema de recogida de basuras, que comprende el contenedor de recogida de basuras (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-13, un dispositivo de elevación (19) y una superficie del suelo (23), donde la

- parte superior (5) se extiende por encima de la altura del suelo mientras que la base (2) está apoyada en la superficie del suelo (23), donde dicho contenedor de recogida de basuras (1) y dispositivo de elevación (19) comprenden medios de acoplamiento (10, 11, 21, 22) que son activables para sujetar el contenedor de recogida de basuras (1) y el dispositivo de elevación (19) entre sí para vaciar el contenedor de recogida de basuras (1),
- 5 **caracterizado por el hecho de que** el dispositivo de elevación (19) comprende elementos de bloqueo giratorios (21) que tienen una forma alargada, donde dichos elementos de bloqueo (21) son insertables cada uno a través de una ranura de soporte de acoplamiento correspondiente (11) y son giratorios para engancharse detrás de los soportes de acoplamiento (10, 17).
- 10 15. Sistema según la reivindicación 14, en el que el dispositivo de elevación (19) comprende contrasoportes (22) que se colocan contra los soportes de acoplamiento (10) para proporcionar una conexión rígida entre el dispositivo de elevación (19) y el contenedor de recogida de basuras (1) cuando los medios de acoplamiento (10, 11, 21, 22) están en estado activado.
- 15 16. Sistema según la reivindicación 14, contenedor de recogida de basuras (1) según la reivindicación 4, en el que se proporcionan refuerzos fijos que se extienden entre tiras finales opuestas.
- 20 17. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 14-16, que comprende un vehículo de recogida de basuras (18) provisto de una zona de carga de recogida de basuras (24), en el que el dispositivo de elevación (19) está montado en el vehículo de recogida de basuras (18).
18. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 14-17 anteriores, en el que la superficie del suelo (23) está nivelada con respecto al nivel del suelo.
- 25 19. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 14-17, en el que la superficie del suelo está rebajada (40) con respecto al nivel del suelo (23) una distancia que es como máximo igual a la mitad de la altura del contenedor de recogida de basuras (1).

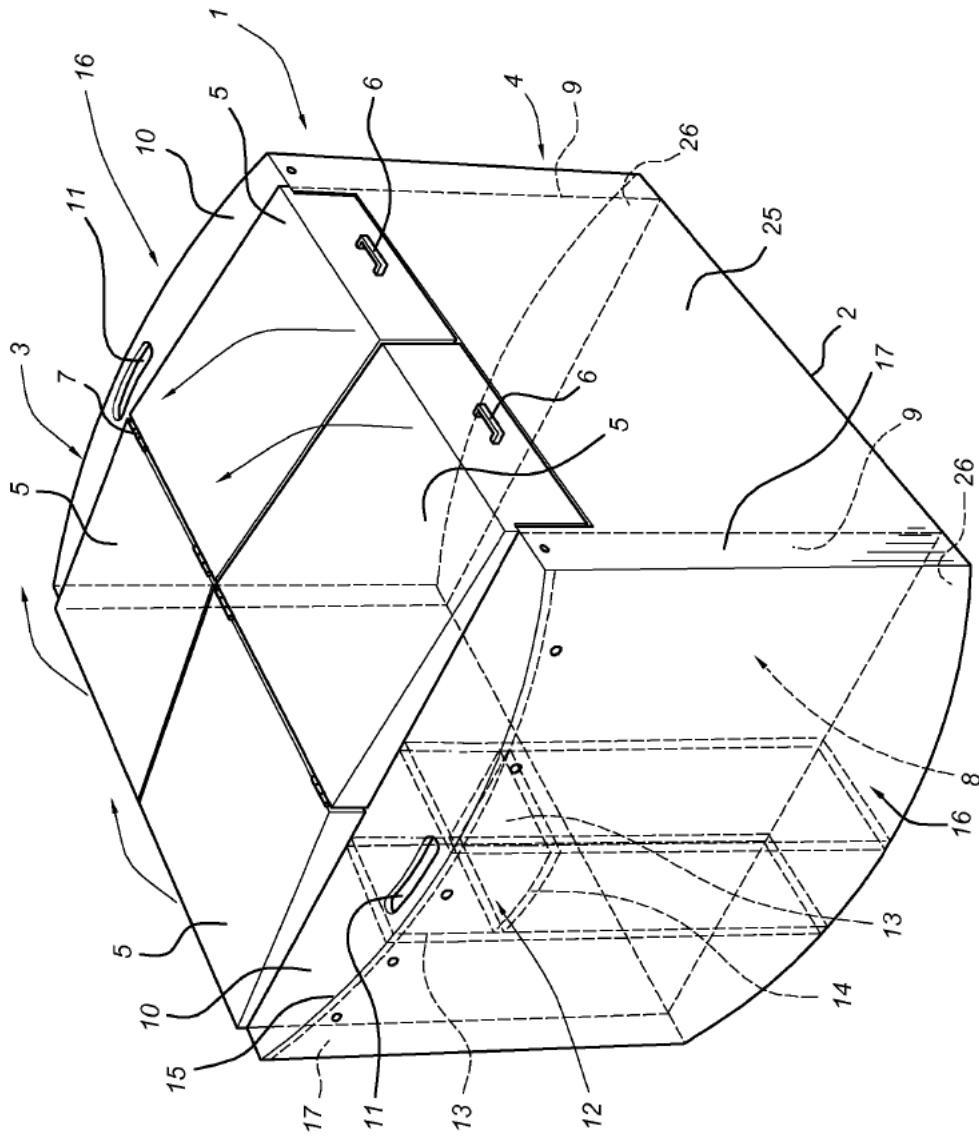
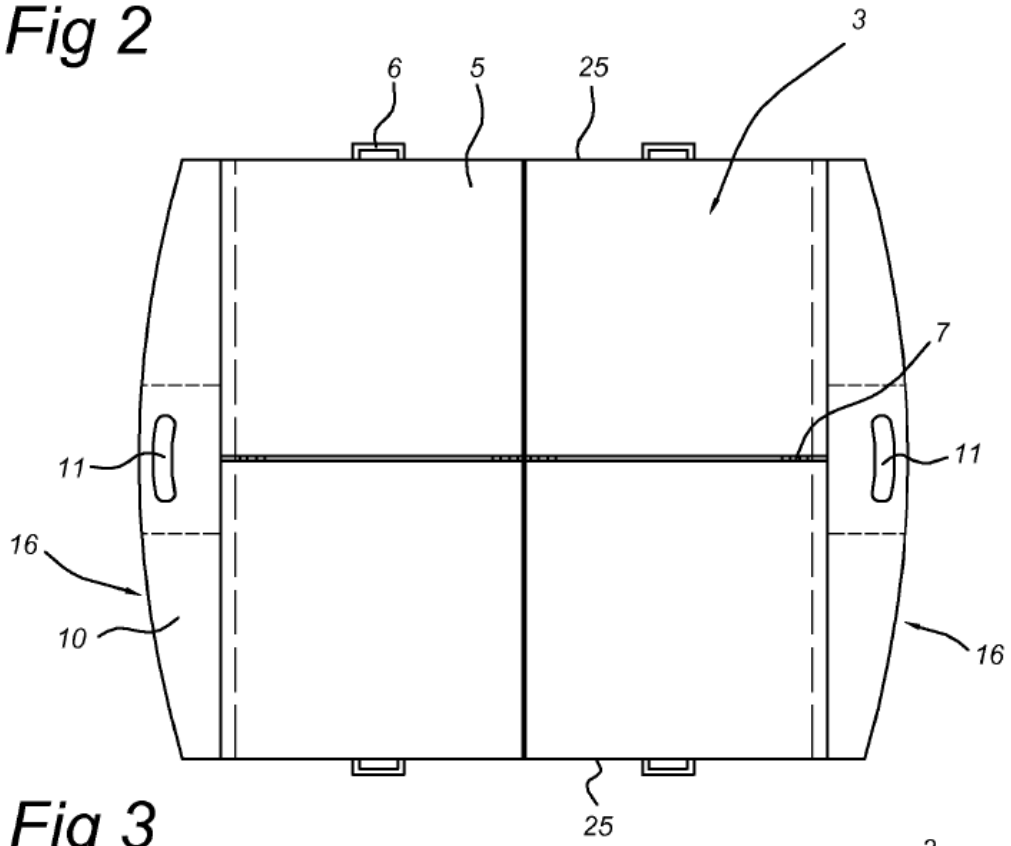
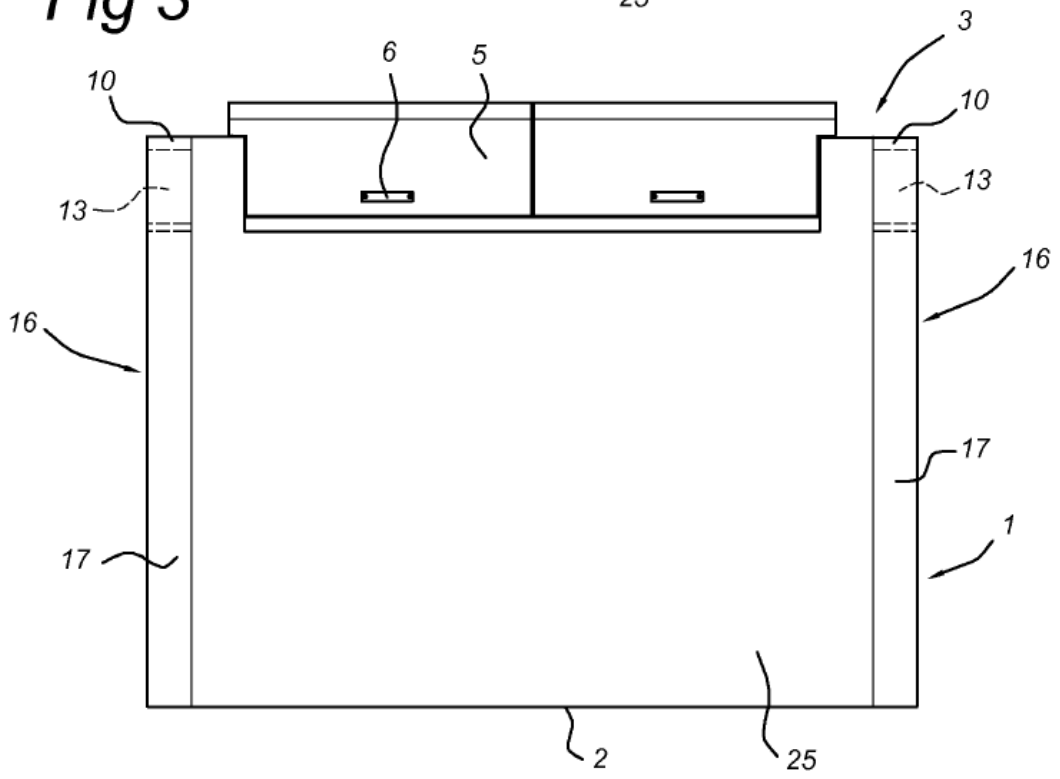


Fig 1

**Fig 2**



**Fig 3**



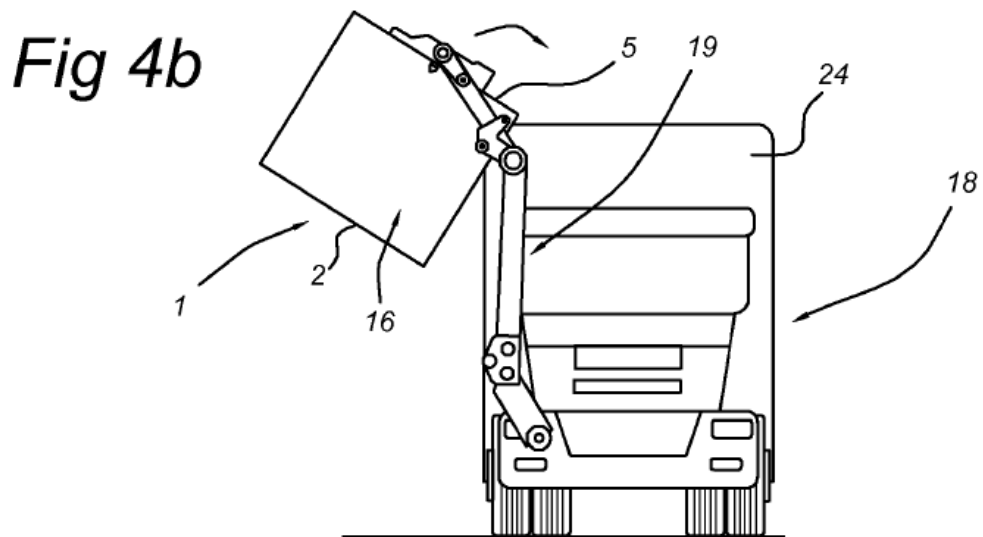
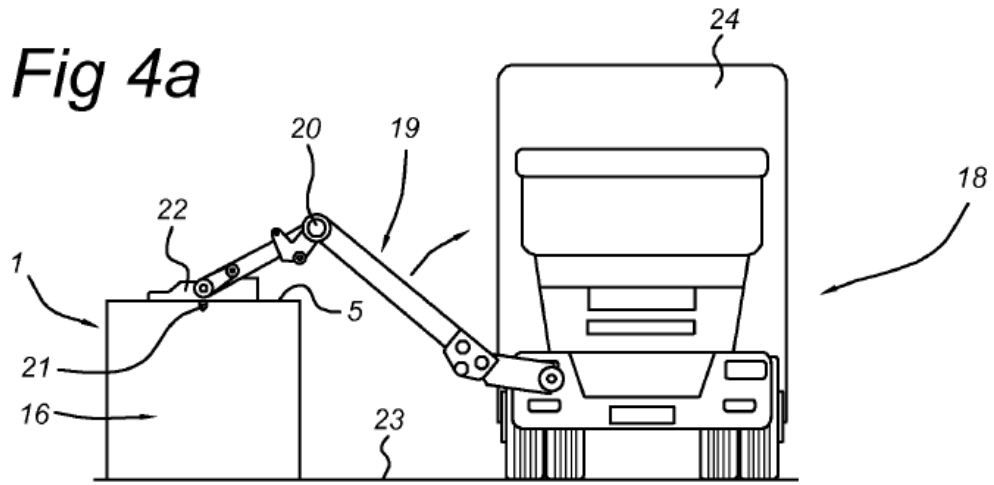


Fig 4c

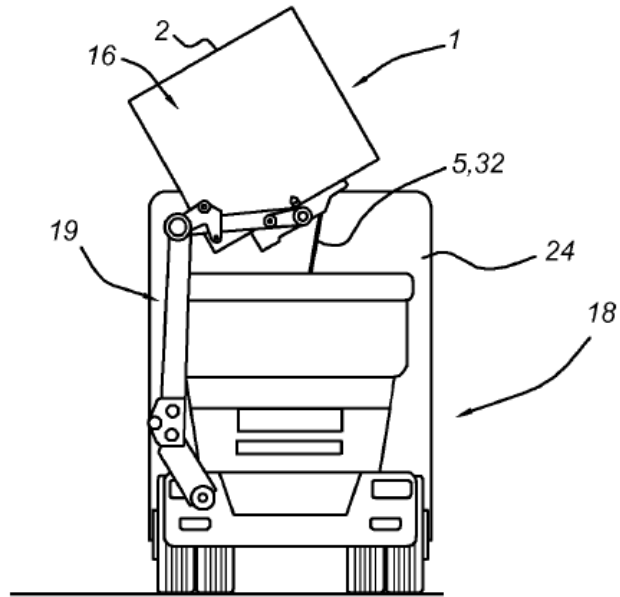
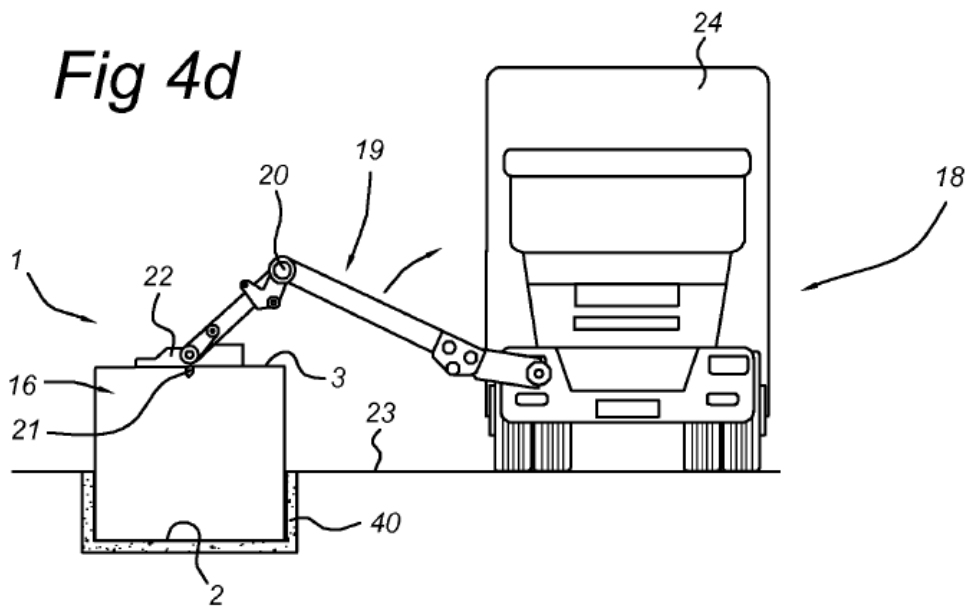


Fig 4d



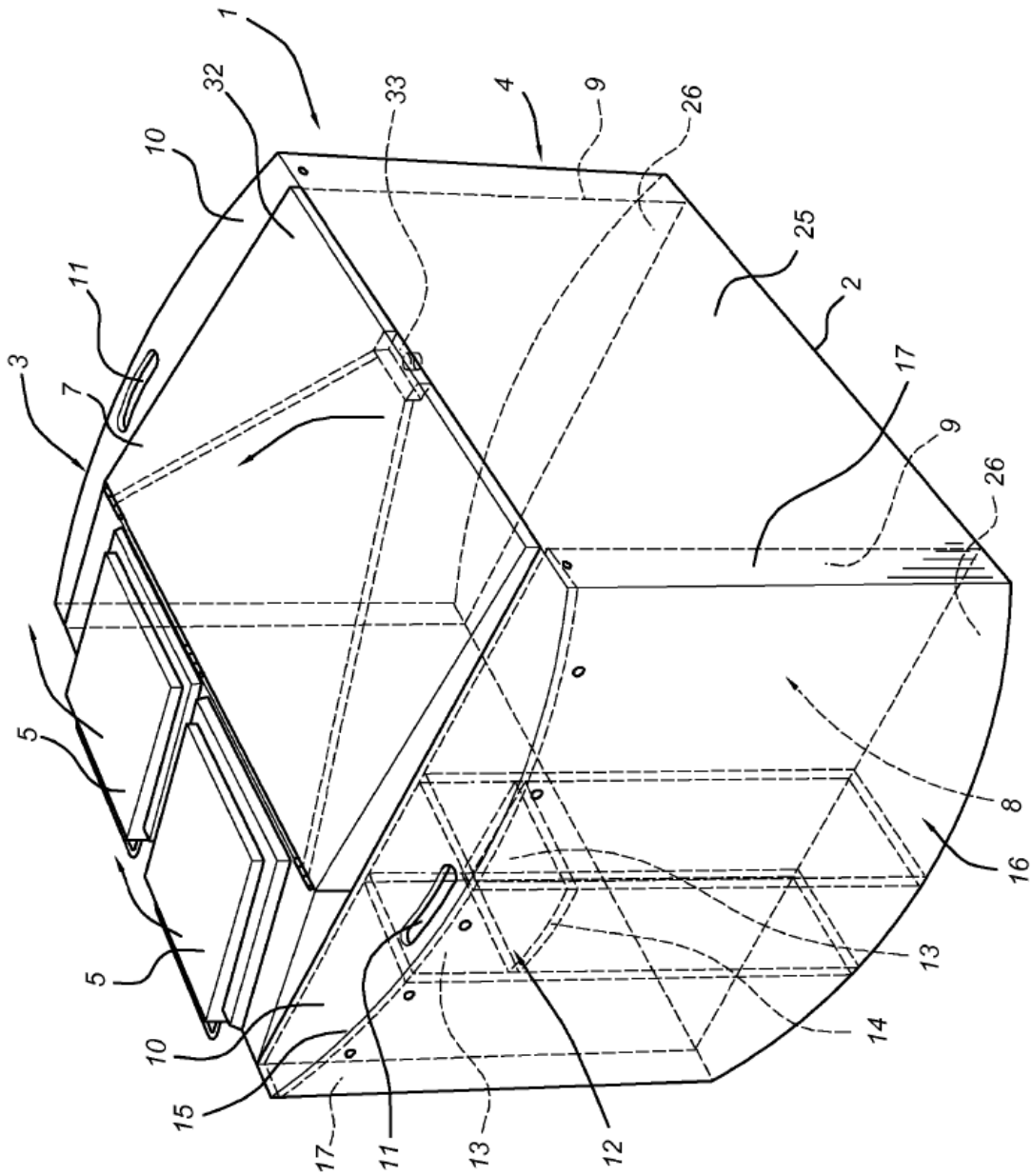


Fig 5

Fig 6

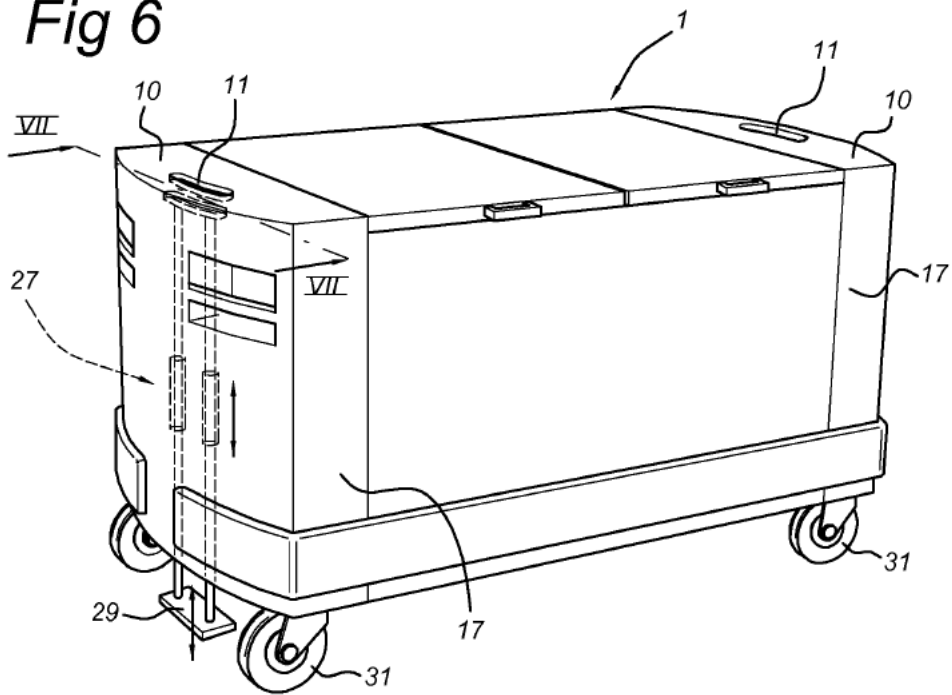


Fig 7

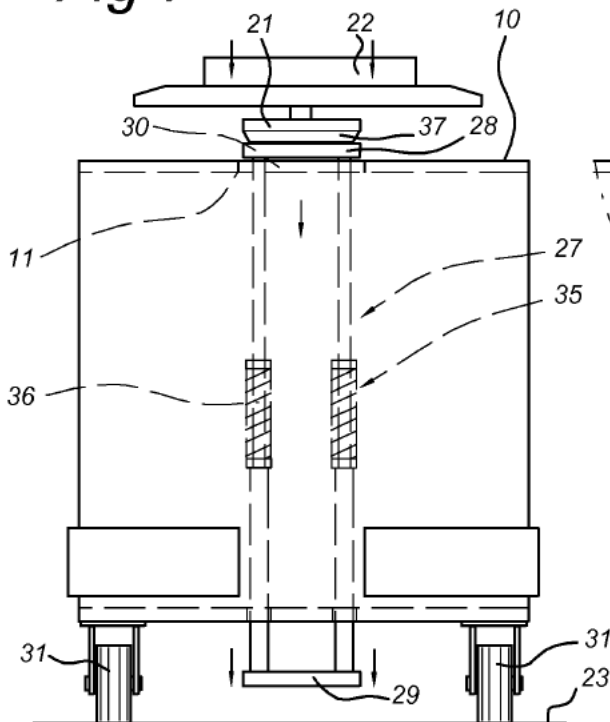
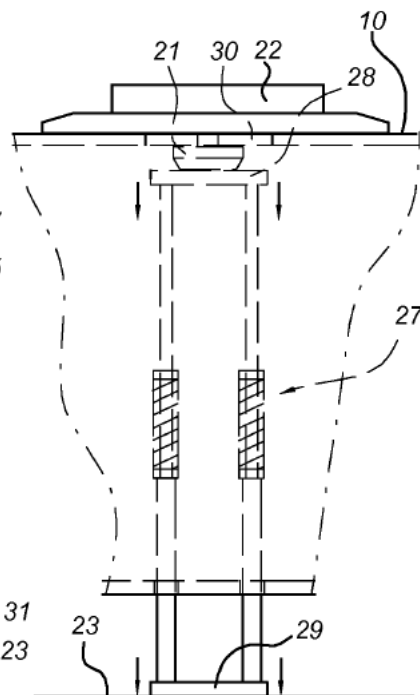


Fig 8



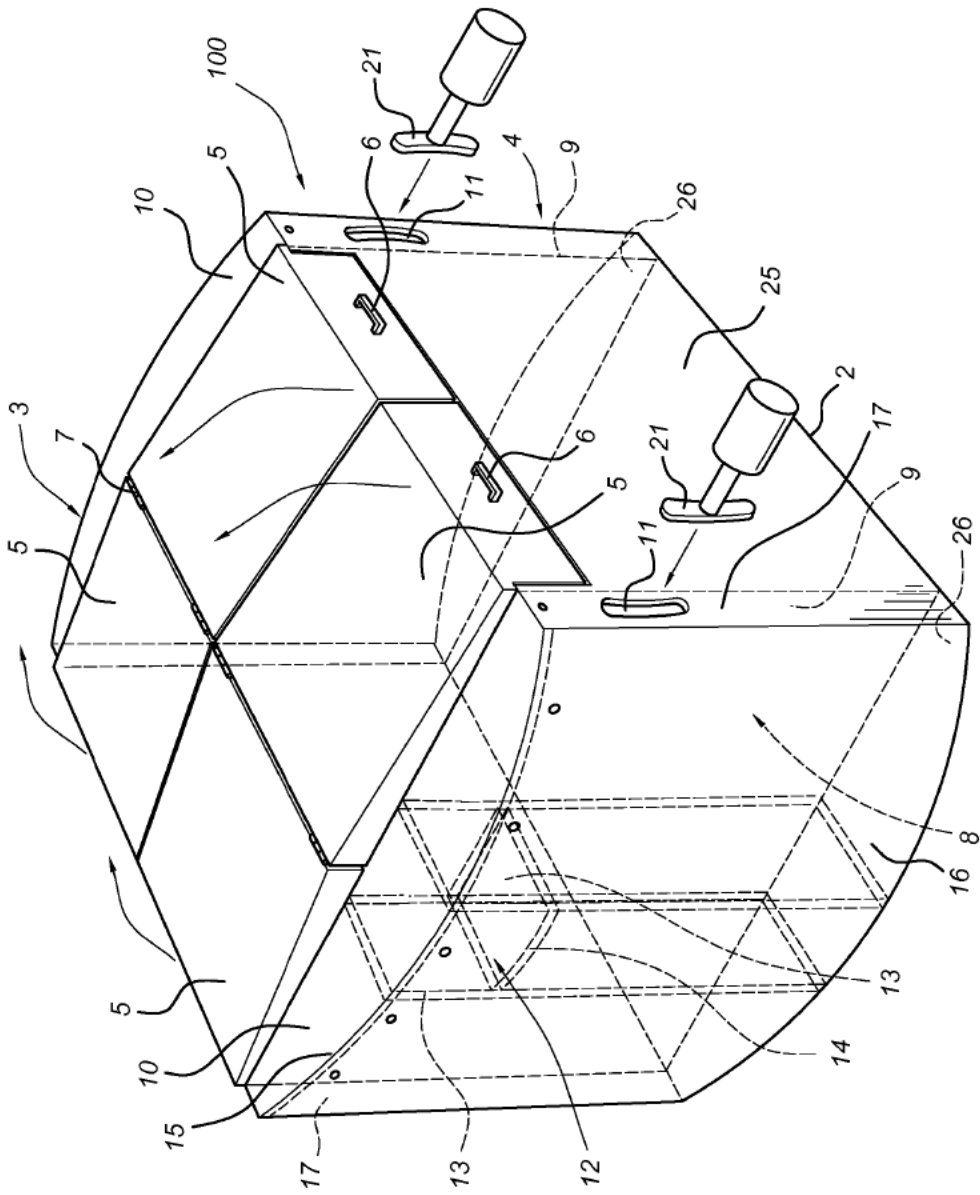


Fig 9

Fig 10

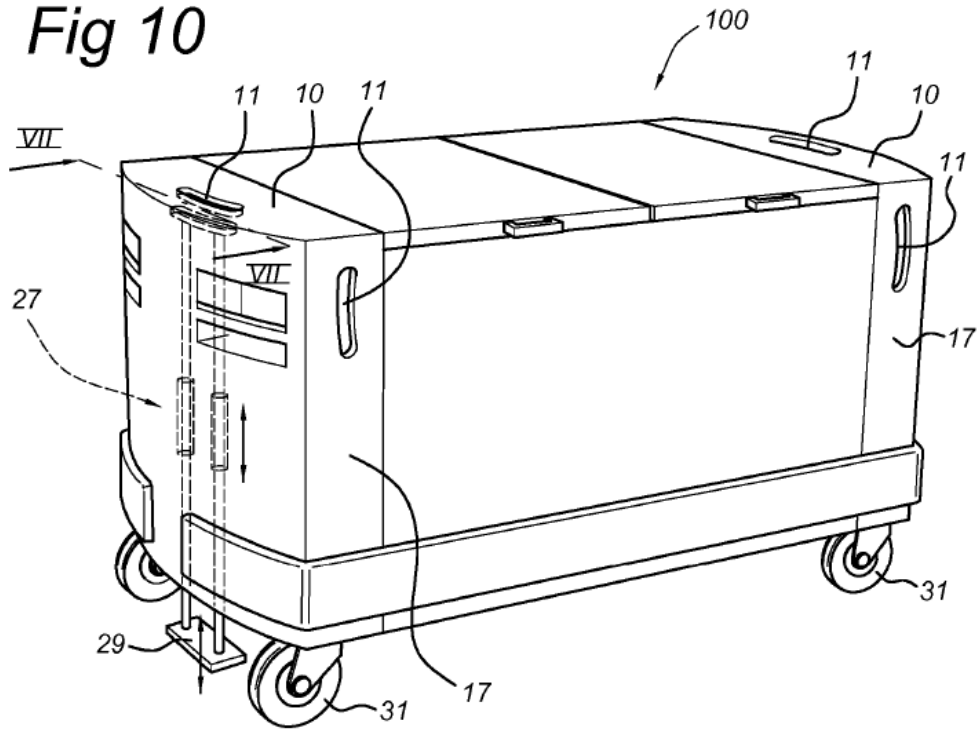


Fig 11

