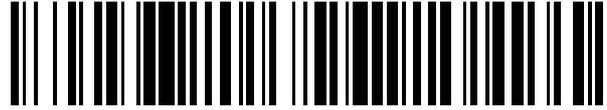


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 168**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/10**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.03.2011 E 11156849 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 2363357**

54 Título: **Receptáculo para contenedor de recogida de residuos**

30 Prioridad:

**03.03.2010 FR 1051540**

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

**17.05.2016**

73 Titular/es:

**COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM (100.0%)  
19, avenue Jules Carteret  
69007 Lyon, FR**

72 Inventor/es:

**BARRAL, DENIS;  
VIRELIZIER, FRANÇOIS;  
LETERRIER, FRANCK y  
MARTINOT, LOÏC**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 570 168 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**

Receptáculo para contenedor de recogida de residuos

La presente invención se refiere a un contenedor de recogida de residuos, concretamente para el aporte voluntario de residuos.

5 Un contenedor de este tipo puede ser soterrado, lo que significa que comprende un depósito colocado en un revestimiento de hormigón, estando situada la parte superior del depósito sustancialmente a la altura de la vía pública. Un contenedor de este tipo también comprende un buzón de recogida que supera en altura al depósito de modo que se sitúe sobre la vía pública, comprendiendo un buzón de este tipo un orificio de introducción de residuos conectado al depósito por un conducto de guiado de residuos.

10 Para garantizar la seguridad de los usuarios, concretamente de los niños, el contenedor comprende en la entrada del conducto de guiado de residuos un receptáculo que forma un tambor móvil entre, por una parte, una posición de cierre en la que una pared delantera del tambor está alineada con el contenedor obstruyendo el conducto y en la que una pared trasera del mismo es sustancialmente paralela a una pared del conducto de modo que se deje libre el paso en el conducto para los residuos que se encuentran en el tambor y, por otra parte, una posición de apertura en la que la pared trasera del tambor obstruye el conducto y la pared delantera sobresale del conducto de modo que permite que el usuario coloque los residuos en el tambor.

15 Así, un tambor de este tipo permite la transferencia de los residuos en el depósito al tiempo que garantiza la seguridad de los usuarios. En efecto, un niño no puede caerse al conducto, puesto que el mismo no es accesible desde el exterior, ya que siempre se obstruye por al menos una de las paredes delantera o trasera. A partir del documento WO 2007/051905 A1 se conoce un receptáculo correspondiente al preámbulo de la reivindicación 1.

20 No obstante, cuando grandes productores de residuos, tales como comerciantes, restauradores, etc., desean desechar residuos en el contenedor, no es adecuado un contenedor que comprende un tambor tal como se describió anteriormente. En efecto, tales productores de residuos se ven obligados a efectuar numerosas operaciones de apertura y de cierre del tambor en vista del número de residuos producidos por ellos. Por tanto, el principio del tambor hace que se pierda un tiempo precioso por parte de este tipo de productores de residuos.

25 Además, el espacio de recepción del tambor, limitado, no permite que los grandes productores de residuos introduzcan fácilmente en el contenedor determinados residuos voluminosos.

Teniendo en cuenta estos problemas, existen contenedores que comprenden un buzón que presenta a la vez un tambor tal como se describió anteriormente y una trampilla distinta reservada a los grandes productores de residuos y que les permite obtener un acceso sencillo al depósito.

30 Tales contenedores permiten ofrecer una seguridad y una comodidad de uso óptimos para todos los usuarios. No obstante, son relativamente caros.

La invención permite crear un contenedor que tiene todas las funcionalidades del contenedor según el estado de la técnica, siendo un contenedor de este tipo más económico que el del estado de la técnica.

35 Para ello, la invención tiene por objeto un receptáculo para recibir residuos adecuado para colocarse sobre un contenedor de recogida de residuos, comprendiendo el receptáculo una pared delantera y una pared trasera conectadas de manera que el receptáculo esté abierto en un extremo, delimitando las paredes delantera y trasera un espacio de recepción de residuos, presentando el receptáculo medios de solidarización de la pared delantera con la pared trasera que pueden desactivarse de manera que la pared delantera presenta al menos un grado de libertad con relación a la pared trasera.

40 Un receptáculo de este tipo colocado en un buzón de introducción de residuos es susceptible de formar un tambor según el estado de la técnica cuando los medios de solidarización se activan. No obstante, cuando los medios de solidarización se desactivan, la pared delantera, que presenta un grado de libertad con respecto a la pared trasera, puede dejar un acceso directo al conducto de guiado de residuos. En efecto, la pared trasera permanece en la posición de cierre y no obstruye el conducto mientras que la pared delantera se retira o se desplaza de manera que también deja un acceso libre al conducto.

De este modo, un receptáculo según la invención puede formar un tambor que permite a la vez un acceso seguro para particulares y un acceso cómodo para grandes productores de residuos que pueden desactivar los medios de solidarización de la pared delantera y de la pared trasera.

50 Un contenedor de este tipo sólo comprende un único receptáculo, por tanto es más económico que los contenedores del estado de la técnica.

Además, un contenedor de este tipo que presenta un único orificio de introducción para todos los consumidores, su diseño es menos restrictivo que el de un contenedor según el estado de la técnica. Debido a ello, también puede ser más estético y menos voluminoso que un contenedor según el estado de la técnica.

La invención también puede comprender una o varias de las características de la siguiente lista:

- la pared delantera y la pared trasera están conectadas a nivel de su extremo inferior, estando el receptáculo abierto en su extremo superior,

5 - el receptáculo presenta una sección en V. Las paredes delantera y trasera pueden en este caso estar directamente conectadas entre sí por sus extremos inferiores. También puede presentar una sección en U, conectando entonces una pared de fondo las paredes delantera y trasera,

10 - comprende además al menos una pared lateral, preferiblemente dos paredes laterales, que conectan las paredes delantera y trasera, lo que permite mejorar la robustez del receptáculo y delimitar mejor el espacio de recepción de residuos con el fin de evitar atascamientos de residuos entre el conducto del contenedor de residuos y la pared del receptáculo cuando el receptáculo está montado en el conducto,

15 - la pared delantera es móvil en rotación con relación a la pared trasera, estando el eje de rotación situado concretamente en la parte inferior de la pared delantera. Cuando el receptáculo comprende una pared lateral, el eje de rotación también puede ser esencialmente vertical y estar situado en un extremo lateral de la pared delantera. Gracias a tales medios, puede dejarse la pared delantera conectada al propio receptáculo cuando los medios de solidarización se desactivan, para evitar que se pierda la misma, incluso que se tire al depósito inadvertidamente. Además, el movimiento de rotación permite, con ayuda de medios sencillos, producir la apertura del conducto y es por tanto muy ventajoso,

20 - los medios de solidarización comprenden al menos un vástago dispuesto en la pared delantera del receptáculo, preferiblemente en la cara trasera de la misma, comprendiendo el vástago al menos una parte móvil con relación a la pared delantera y estando conformado de modo que pueda cooperar con la pared lateral. Un vástago de este tipo puede ser esencialmente horizontal. Estos medios de solidarización también pueden comprender preferiblemente al menos un orificio, dispuesto en la pared lateral de manera que el vástago pueda insertarse en el orificio. Estos medios permiten la solidarización y/o la liberación de la pared delantera al tiempo que son inaccesibles desde el exterior del contenedor para un productor de residuos particular, lo que evita que se accione la apertura de la pared delantera de modo inesperado o injustificado;

25 - la pared lateral, respectivamente la pared delantera, comprende un reborde que va a lo largo del borde lateral de la pared delantera, respectivamente el borde delantero de la pared lateral. En el caso en el que la pared lateral comprende un reborde, el vástago puede disponerse de manera que pueda superponerse al reborde,

30 - el receptáculo comprende medios para desactivar los medios de solidarización de la pared delantera y de la pared trasera. Preferiblemente, estos medios comprenden una cerradura que presenta una pieza móvil conectada a los medios de solidarización, concretamente al vástago. En este caso, solo las personas identificadas como grandes productores de residuos pueden poseer un elemento de desbloqueo de la cerradura, tal como una llave o una tarjeta magnética que les permite identificarse, por ejemplo. Estos medios también pueden estar constituidos por elementos que no puede accionar un niño debido a su complejidad. Tales medios pueden comprender, por ejemplo, dos elementos bastante alejados uno del otro y/o que requieren una combinación de dos movimientos para accionar la desactivación de los medios de solidarización,

35 - el receptáculo comprende medios de unión a un armazón del contenedor de recogida que permiten el desplazamiento del receptáculo con relación al armazón.

40 - el receptáculo también puede comprender al menos un tope, concretamente un pasador, adecuado para cooperar con el armazón para limitar el desplazamiento del receptáculo durante su movimiento de apertura y/o de cierre. En particular, comprende al menos un tope que permite limitar el desplazamiento del receptáculo durante su movimiento de apertura y durante su movimiento de cierre.

45 La invención también tiene por objeto un contenedor de recogida de residuos que comprende un armazón que presenta un conducto de guiado de residuos y un receptáculo colocado en la entrada del conducto, siendo el receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y estando conectado al armazón para ser móvil con relación al mismo, preferiblemente por rotación, entre una posición de cierre en la que la pared delantera obstruye el conducto y la pared trasera es esencialmente paralela a una pared del conducto y una posición de apertura en la que la pared trasera obstruye el conducto.

50 El contenedor según la invención es concretamente un contenedor de recogida de residuos soterrado, formando el armazón un buzón de recogida de este contenedor, dispuesto sobre la vía pública.

La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la siguiente descripción, facilitada únicamente a modo de ejemplo y realizada refiriéndose a los dibujos, en los que:

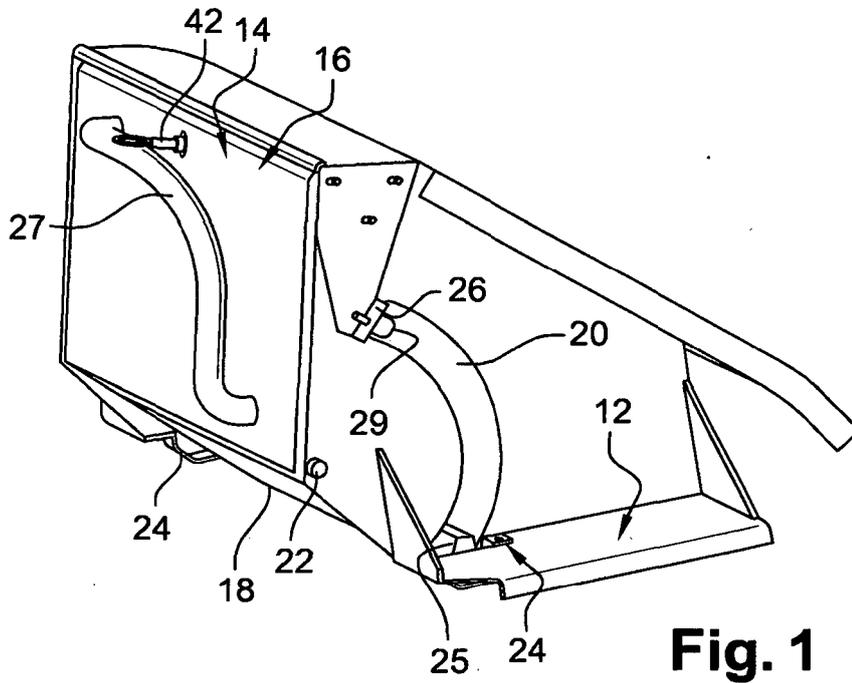
- la figura 1 presenta una vista en perspectiva del receptáculo y de una parte del contenedor según un modo de realización de la invención,

- las figuras 2A y 2B son vistas en sección de una parte del contenedor y del receptáculo según la figura 1, que muestran respectivamente el receptáculo en la posición abierta cuando los medios de solidarización de las paredes delantera y trasera se activan y en la posición cerrada;
  - 5 - la figura 3 es una vista en perspectiva de una parte del contenedor cuando el receptáculo está en la posición cerrada,
  - la figura 4 es la misma vista que la de la figura 3 cuando el receptáculo está en la posición abierta, estando activados los medios de solidarización de las paredes delantera y trasera,
  - la figura 5 es la misma vista que la de la figura 3 cuando los medios de solidarización de las paredes delantera y trasera se desactivan,
  - 10 - la figura 6 es una vista del receptáculo, concretamente de una parte de su pared delantera, desde el interior del mismo.
- Tal como se observa en las figuras, el contenedor 10 comprende un armazón 12 que forma un buzón de recogida de residuos de un contenedor soterrado. El armazón delimita un conducto 13 de guiado de residuos, más visible en las figuras 2A y 2B, y destinado a guiar los residuos hasta un depósito soterrado dispuesto bajo la vía pública y que almacena los mismos. El contenedor también comprende un receptáculo 14 que forma un tambor para introducir los residuos en el contenedor y colocado a la entrada del conducto.
- 15 El receptáculo 14 está conformado en V tal como se observa mejor en las figuras 2. Comprende en particular una pared delantera 16 y una pared trasera 18 conectadas por sus extremos inferiores de manera que las paredes presenten una sección en V y estén abiertas hacia arriba. Las paredes delantera y trasera también están conectadas entre sí por dos paredes laterales 20 que delimitan el receptáculo lateralmente. Estas paredes 16, 18, 20 delimitan un espacio de recepción de residuos.
- 20 Tal como se observa en las figuras 2A y 2B, el tambor 14 es móvil con relación al armazón en rotación alrededor del eje 22, estando este eje conectado también al armazón 12, tal como se representa en la figura 1. De este modo, el tambor 14 puede desplazarse entre una posición de cierre representada en la figura 2A y en la figura 3, en la que la pared delantera 16 es esencialmente vertical, alineada con el exterior del armazón 12 y obstruyendo el conducto cuando la pared trasera está inclinada, con su extremo libre hacia abajo, esencialmente paralela a una pared del conducto 13, y una posición de apertura representada en la figura 2B y en la figura 4, en la que la pared delantera 16 está inclinada hacia delante y hacia el exterior del armazón, mientras que la pared trasera 18 es esencialmente vertical, obstruyendo el conducto 13.
- 25 La carrera del tambor entre las posiciones de apertura y de cierre está limitada por topes. Para limitar la carrera del tambor 14 cuando el mismo alcanza su posición de cierre, el armazón comprende topes 24 formados por piezas metálicas mecanosoldadas y añadidas sobre el armazón. Estas piezas cooperan con pasadores 25 dispuestos en un reborde 28 de la pared delantera 16, que van a lo largo de cada una de las paredes laterales del tambor en el extremo lateral de la pared delantera 16, concretamente en las proximidades de la pared trasera y del extremo superior del tambor, tal como se observa en la figura 1. Para limitar la carrera del tambor cuando el mismo alcanza su posición de apertura, el armazón comprende una lengüeta 26 que sobresale del resto de la pared del armazón 12, que cooperan con el pasador 25.
- 30 Para evitar que se dañe el receptáculo 14 y/o el armazón 12 por movimientos de apertura y de cierre repetidos del receptáculo, se dotan los elementos que forman tope, a saber el pasador 25 del receptáculo y/o la pieza 24 y la lengüeta 26 del armazón 12, de un elemento de amortiguación 29, realizado de un material elastomérico, que atenúa el choque entre el armazón y el receptáculo, al final de los movimientos de apertura y de cierre del receptáculo.
- 35 El tambor 14 permite que se inserten los residuos en el espacio de recepción de residuos cuando está en su posición de apertura, teniendo los residuos a continuación libertad para deslizarse en el conducto por gravedad cuando el tambor 14 está en su posición de cierre. Para facilitar el desplazamiento por parte del usuario del tambor entre la posición de apertura y la posición de cierre, la trampilla comprende medios de prensión 27, constituidos más particularmente en el ejemplo por una manija colocada en la cara delantera de la pared delantera 16 del tambor, solamente accesible al usuario independientemente de la posición del tambor 14.
- 40 Tal como se observa en la figura 5, la pared delantera 16 también puede desolidarizarse de la pared trasera 18, este lo que se explicará con más detalle más adelante.
- 45 La pared delantera 16 no forma una sola pieza con la pared trasera 18. También es móvil en rotación con relación a la pared trasera alrededor del eje 22. Para que la pared delantera pueda montarse sobre el eje 22, comprende el reborde 28 en cada uno de sus extremos laterales, extendiéndose el reborde 28 en perpendicular al resto de la pared 16 y yendo esencialmente a lo largo de cada una de las paredes laterales correspondientes, encontrándose cada uno de los rebordes 28 en el exterior del espacio de recepción de residuos.
- 50 El tambor 14 también comprende medios de solidarización para mantener la pared delantera 16 solidaria con el
- 55

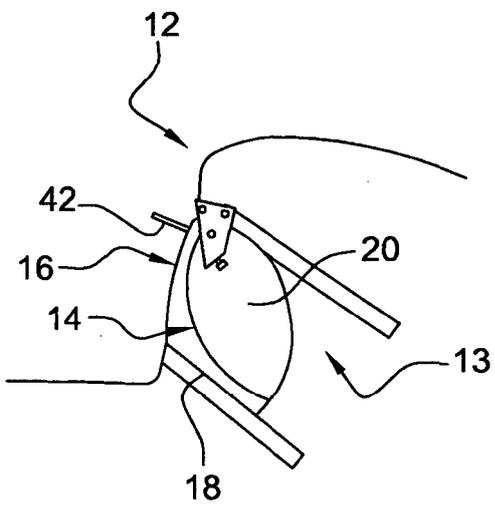
- 5 resto del tambor. Estos medios de solidarización comprenden dos vástagos 30 dispuestos en la cara trasera de la pared delantera 16, visibles en la figura 6. Estos vástagos 30 se extienden de manera esencialmente horizontal hasta los bordes laterales de la pared delantera y son móviles con relación a la misma. La pared delantera 16 comprende en su cara trasera una pluralidad de conductos de guiado 32 para guiar estos vástagos y conservar sus posiciones horizontales.
- Para solidarizar la pared delantera 16 con la pared trasera, estos vástagos 30 pueden insertarse en orificios 34 complementarios dispuestos en cada una de las paredes laterales 20 del tambor 14. Para consolidar la solidarización, también se insertan en orificios 36 de cada uno de los rebordes 28, superpuestos a los orificios 34.
- 10 El tambor 14 también comprende medios de desactivación de los medios de solidarización, que comprenden una cerradura 38 accesible desde la cara delantera de la pared delantera 16 del tambor, estando la cerradura 38 conectada a una pieza móvil 40 en rotación, dispuesta en la cara trasera de la pared delantera 16, y con la que se solidariza uno de los extremos de cada uno de los vástagos 30.
- 15 Se provee así a los productores de residuos identificados como “grandes productores” con una llave 42 adecuada para accionar la cerradura. Al girar la llave en la cerradura, estas accionan en rotación la pieza móvil. Bajo la acción de esta pieza móvil 40, cada uno de los vástagos acciona una traslación de manera que el vástago se retira de los orificios 34, 36. Se observará que estos orificios son de dimensiones superiores a las del vástago. El vástago dispone así de un juego en los orificios y puede introducirse y retirarse de los orificios incluso aunque el movimiento de su extremo conectado a la pieza móvil no sea del todo un movimiento de traslación lineal.
- 20 De este modo, la pared delantera 16 puede presentar un grado de libertad con respecto al resto del tambor 14 y abrirse tal como se representa en la figura 5, para dejar un fácil acceso al conducto 13 del contenedor, cómodo para los grandes productores de residuos.
- Se observará que la invención no se limita al modo de realización descrito anteriormente.
- 25 Por ejemplo, el contenedor puede no ser un contenedor soterrado. El buzón también puede ser de otra forma distinta a la descrita en las figuras. También puede conformarse de manera diferente a lo que se ha descrito y comprender, por ejemplo, una pared inferior que comprende topes que forman topes que cooperan con la pared trasera del receptáculo para bloquear el mismo en su movimiento de cierre, no comprendiendo entonces el armazón las piezas 24. El armazón y/o el pasador del receptáculo también pueden no comprender un elemento de amortiguación.
- 30 El receptáculo o tambor también puede ser de otra forma distinta a la descrita. Por ejemplo, puede no comprender paredes laterales que conectan las paredes delantera y trasera, o tener entonces paredes laterales que presentan huelgos. La pared delantera también puede no comprender un reborde. La pared lateral puede en cambio comprender eventualmente un reborde.
- 35 Los medios de solidarización no se limitan a lo que se ha descrito. En efecto, la pared delantera puede ser móvil con relación a la pared trasera por una rotación de eje esencialmente vertical, situado en las proximidades de uno de sus extremos laterales. Además, la pared delantera puede ser móvil con relación a la pared trasera en traslación, por deslizamiento de sus extremos laterales en carriles, por ejemplo.
- 40 Asimismo, los medios para desactivar estos medios de solidarización pueden ser diferentes de lo que se ha descrito. Por ejemplo, pueden requerir medios de autenticación del usuario distintos de una llave, tales como una tarjeta magnética.
- Estos medios también pueden comprender elementos que no puede accionar un niño, tales como dos elementos que deben accionarse simultáneamente y bastante alejados como para que un niño pueda llegar a ellos o un elemento sobre el que hay que actuar con una determinada fuerza o que hay que desplazar mediante una combinación de movimientos complejos.
- 45 Se observará también que la pared delantera también puede conformarse para ser amovible y desmontarse completamente del resto del tambor.

**REIVINDICACIONES**

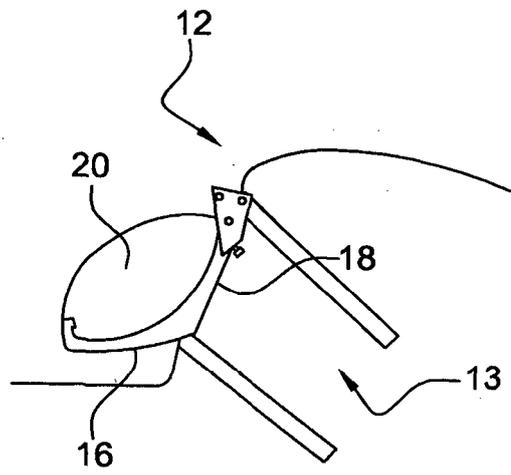
1. Receptáculo (14) para recibir residuos adecuado para colocarse sobre un contenedor de recogida de residuos (10), comprendiendo el receptáculo una pared delantera (16) y una pared trasera (18) conectadas de manera que el receptáculo esté abierto en un extremo, delimitando las paredes delantera y trasera un espacio de recepción de residuos, caracterizado por que el receptáculo presenta medios de solidarización (30, 34, 36) de la pared delantera con la pared trasera que pueden desactivarse de manera que la pared delantera presenta al menos un grado de libertad con relación a la pared trasera.
2. Receptáculo según la reivindicación anterior, que comprende además al menos una pared lateral (20), preferiblemente dos paredes laterales, que conectan las paredes delantera y trasera.
3. Receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la pared delantera (16) es móvil en rotación con relación a la pared trasera (18), estando el eje de rotación (22) situado concretamente en la parte inferior de la pared delantera.
4. Receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, en el que los medios de solidarización comprenden al menos un vástago (30) dispuesto en la pared delantera (16) del receptáculo (14), preferiblemente en la cara trasera de la misma, comprendiendo el vástago al menos una parte móvil con relación a la pared delantera y estando conformado para poder cooperar con la pared lateral (20).
5. Receptáculo según la reivindicación anterior, en el que los medios de solidarización comprenden al menos un orificio (34), dispuesto en la pared lateral (20) de manera que el vástago (30) pueda insertarse en el orificio (34).
6. Receptáculo según la reivindicación anterior, en el que la pared lateral (20), respectivamente la pared delantera (16), comprende un reborde (28) que va a lo largo del borde lateral de la pared delantera, respectivamente el borde delantero de la pared lateral.
7. Receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende medios (38) para desactivar los medios de solidarización (30, 34, 36) de la pared delantera (16) y de la pared trasera (18).
8. Receptáculo según la reivindicación anterior, comprendiendo los medios para desactivar los medios de solidarización una cerradura (38) que presenta una pieza móvil (40) conectada a los medios de solidarización, concretamente al vástago (30).
9. Receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende medios de unión (22) al contenedor de recogida (10) que permiten el desplazamiento del receptáculo (14) con relación al resto del contenedor.
10. Contenedor de recogida de residuos (10) que comprende un armazón (12) que presenta un conducto de guiado (13) de residuos y un receptáculo (14) colocado en la entrada del conducto, siendo el receptáculo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y estando conectado al armazón para ser móvil con relación al mismo, preferiblemente por rotación, entre una posición de cierre en la que su pared delantera (16) obstruye el conducto (13) y su pared trasera (18) es esencialmente paralela a una pared del conducto y una posición de apertura en la que su pared trasera (18) obstruye el conducto.



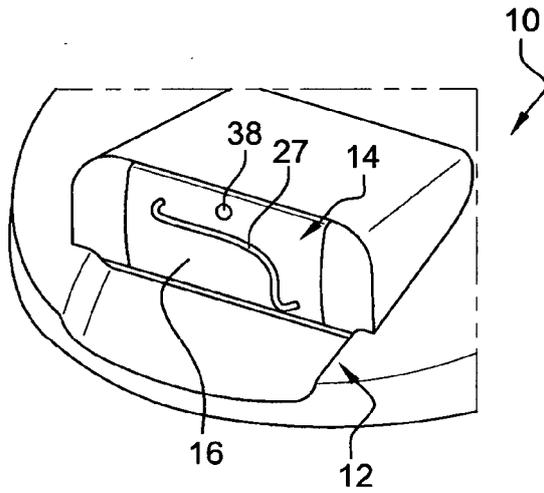
**Fig. 1**



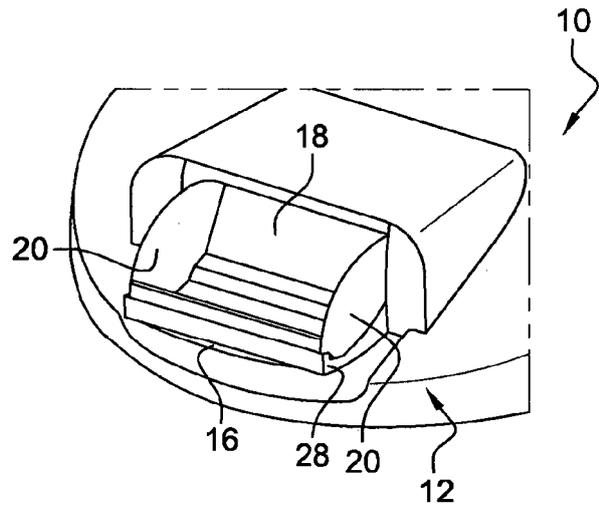
**Fig. 2A**



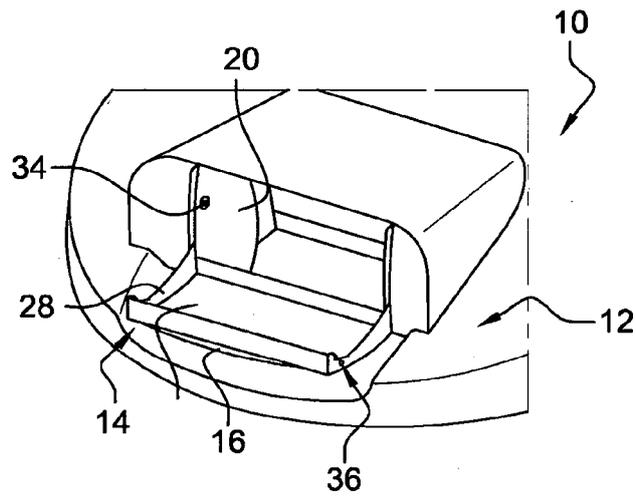
**Fig. 2B**



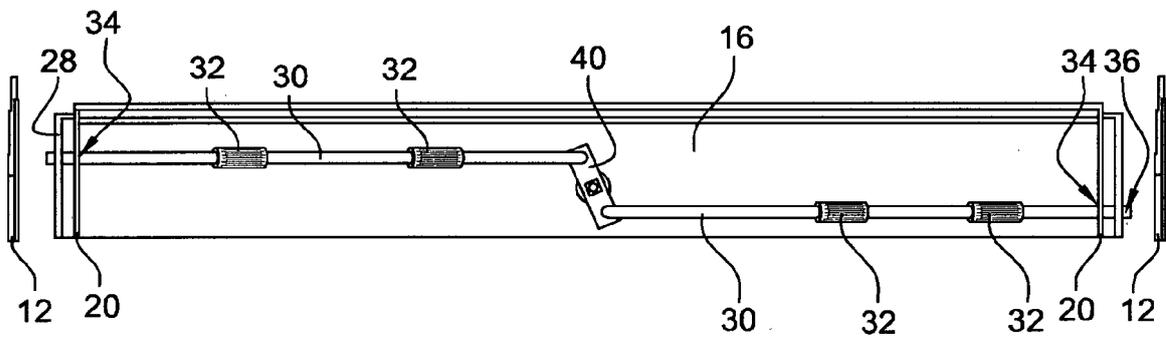
**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**