



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 290 948**

⑤1 Int. Cl.:
B65F 3/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **06370002 .5**

⑧6 Fecha de presentación : **27.01.2006**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1686076**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **02.08.2006**

⑤4 Título: **Vehículo de recogida de productos, tales como particularmente desechos domésticos, almacenados en contenedores, tales como particularmente cubos de basura.**

③0 Prioridad: **31.01.2005 FR 05 00945**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

⑦3 Titular/es:
Flamme Environnement Société Anonyme
12, rue Jean Messenger
59330 St. Remy du Nord, FR

⑦2 Inventor/es: **Flamme, Hubert y**
Flamme, Etienne

⑦4 Agente: **Gil Vega, Víctor**

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

Vehículo de recogida de productos, tales como particularmente desechos domésticos, almacenados en contenedores, tales como particularmente cubos de basura.

La presente invención se refiere a un vehículo de recogida de productos, tales como particularmente desechos domésticos, almacenados en contenedores, en particular cubos de basura, según el preámbulo de la reivindicación 1. El documento EP-A-683 115 describe un camión volquete.

En este documento el camión volquete está equipado con una tolva trasera de carga. Generalmente, en un recorrido, un equipo de recogida se compone de un conductor del camión, para conducir el vehículo hasta cada punto de recogida, y de uno o dos basureros llamados recogedores, que tienen por cometido verter los productos a recoger en la tolva.

Durante el recorrido, entre cada punto de recogida, los recogedores se mantienen de pie sobre estribos, situados en voladizo en la parte posterior del vehículo, sujetándose con la ayuda de agarradores. Estos estribos están corrientemente situados lateralmente a la derecha o a la izquierda en la parte posterior de la tolva.

Así, los recogedores no están protegidos de la intemperie. Además, están expuestos y son vulnerables, al no están protegidos por una protección física, considerando que el peligro de colisión con un vehículo es bien real. En efecto, la velocidad del camión volquete está limitada a 30 km/h cuando un recogedor se encuentra presente en el estribo. Por tanto, un vehículo que llega por detrás puede alcanzarlo en momentos de mala visibilidad y/o de circulación densa y rápida y/o de piso deslizante.

Por otro lado, el estribo posterior izquierdo está más expuesto al peligro de colisión de un vehículo que venga por detrás, que adelante o no al camión, o que se cruce con este último. El recogedor situado sobre este estribo, en la parte posterior izquierda del camión, para desplazarse hasta la acera debe además recorrer en cada parada, para recoger la basura, una distancia suplementaria, a la ida y a la vuelta, correspondiente generalmente a la anchura del camión.

En tal caso, intenta cruzar la calle para realizar una recogida bilateral, para no ser molestado por su compañero recogedor. Ahora bien, esta recogida bilateral es peligrosa y está prohibida por la recomendación R388 de la C.N.A.M.

Además, los estribos instalados en voladizo no deben sobrepasar un límite reglamentario, que en Francia es de 45 cm de longitud. Esta posición hace al estribo vulnerable para el recogedor que va montado encima. En efecto, con motivo de la realización de maniobras del vehículo, los estribos se enganchan frecuentemente en obstáculos inferiores y laterales del tipo de barrera, arcones demasiado altos, etc.

La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes proponiendo un vehículo de recogida, que mejore particularmente la seguridad y la comodidad de los recogedores.

Otro fin de la invención es proponer un vehículo de recogida cuya velocidad de circulación entre cada punto de recogida pueda ser aumentada.

Otro fin de la invención es proponer un vehículo de recogida cuyo volumen útil de carga no sea alterado sustancialmente.

Otros fines y ventajas de la presente invención aparecerán en el transcurso de la descripción que sigue, que solo se da a título indicativo y que no tiene por objeto limitarla.

La invención se refiere a un vehículo de recogida de productos, tales como particularmente desechos domésticos, contenidos en contenedores, tales como particularmente cubos de basura, comprendiendo el indicado vehículo un bastidor automotor portador, al menos un receptáculo principal para la recogida de los productos, y al menos un puesto trasero de carga, estando el receptáculo principal al menos equipado con una estructura de puerta principal, apta en una primera posición, para mantener el indicado al menos un receptáculo principal cerrado, y en una segunda posición, llamada liberación, para ocultarse para permitir el vaciado de dicho receptáculo principal, estando el indicado puesto trasero de carga equipado con al menos una tolva de carga del indicado al menos un receptáculo principal y de un dispositivo basculador que presenta medios de agarre de un contenedor con el fin de vaciarlo en la tolva de carga, caracterizado porque el vehículo presenta además un bastidor trasero, situado entre la tolva de carga y el dispositivo de basculamiento, apto por una parte para constituir un espacio para acoger, al menos en parte, una cabina trasera, particularmente para la protección de al menos un recogedor, y apta por otra parte para permitir al dispositivo de basculamiento salvar, por la parte alta, la indicada al menos una cabina, y verter los productos de dicho contenedor en la mencionada tolva de carga, cooperando el indicado bastidor posterior además con la indicada estructura de puerta para ocultar la indicada cabina trasera durante el vaciado del receptáculo principal.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente acompañada de los dibujos adjuntos en los cuales:

- La figura 1, es una vista esquemática lateral de un vehículo de recogida según la invención.

ES 2 290 948 T3

- La figura 2, es una vista en sección por un plano horizontal del vehículo de recogida ilustrado en la figura 1.
- La figura 3, es una vista lateral esquemática de un vehículo de recogida según un segundo modo de realización.
- La figura 4, es una vista de sección por un plano horizontal del vehículo de recogida ilustrado en la figura 3.

- La figura 5, es una vista de un vehículo tal como el de la figura 1 o la figura 3, ocultándose el bastidor para permitir el vaciado de un receptáculo llamado secundario.

La invención se refiere a un vehículo de recogida 1 de productos, tales como particularmente desechos domésticos, contenidos en contenedores, tales como particularmente cubos de basura, bolsas de basura o similares.

El indicado vehículo 1 comprende un bastidor automotor 3 que soporta al menos un receptáculo principal 30 para la recogida de productos, y al menos un puesto trasero de carga/descarga.

El indicado al menos un receptáculo principal 30 está al menos equipado con una estructura de puerta principal 8, apta en una primera posición para mantener el indicado al menos un receptáculo principal cerrado, y en una segunda posición, llamada de descarga, para ocultarse para permitir el vaciado de dicho al menos un receptáculo principal.

El indicado puesto trasero de carga 10 está equipado al menos con una tolva de carga de dicho al menos un receptáculo principal y de al menos un dispositivo basculador 14 que presenta medios de agarre de dicho contenedor 2 con el fin de vaciarlo en la tolva de carga.

Según la invención, el vehículo 1 presenta además un bastidor trasero 7, situado entre la tolva de carga 9 y el basculador 14, apto para por una parte constituir un espacio para acoger, al menos en parte, una cabina posterior 12, particularmente para la protección de al menos un recogedor, y apto por otra parte, para permitir al dispositivo basculador 14 salvar por encima la indicada al menos una cabina posterior 12, y verter el contenedor en la indicada tolva de carga 9.

Además, el indicado bastidor trasero 7 coopera con la mencionada estructura de puerta 8 para ocultar la indicada cabina durante el vaciado de dicho al menos un receptáculo principal.

Hay que notar que la mencionada cabina está particularmente, pero no exclusivamente, destinada para el recogedor. En efecto, podría estar prevista para almacenar en la cabina cualquier material, o equiparla con cualquier instalación útil.

También, tal como se ha ilustrado en la figura 2 o también en la figura 4, la cabina posterior 12 está parcialmente integrada en la estructura del bastidor 7.

Por otro lado, la cabina está situada entre un travesaño de agarre 14 de un dispositivo basculador y la tolva 9. Estas disposiciones permiten ventajosamente proteger la cabina en una colisión, particularmente de un automovilista que venga por detrás del camión. El dispositivo basculador 14 constituye en efecto un obstáculo físico que protege la cabina. Por otro lado, la cabina 12 está integrada en su totalidad o parte al bastidor 7.

Tal como se ha ilustrado en la figura 1, el dispositivo basculador 14 presenta medios de agarre de un contenedor 2. El dispositivo basculador presenta además medios de accionamiento y de tracción, tales como un brazo articulado, para salvar la cabina por la parte superior y verter los productos de dicho contenedor 2 en la tolva de carga en una posición tal como la ilustrada en la figura 3. Una entrada 22 permite entonces conducir el flujo de producto vertido en la tolva 9.

Según un modo de realización, el bastidor trasero 7 sobresale por debajo de la estructura de puerta principal 8 para posicionar el límite de la cabina posterior 12. En Francia, por ejemplo, la reglamentación impone una altura "h" con una longitud como máximo de 45 cm con relación al suelo. También, el bastidor posterior protege la cabina posterior en toda su extensión.

En estas condiciones, el bastidor trasero 7 puede constituir al menos en parte, un receptáculo secundario 17 para la recogida de productos y un conducto 18 para el guiado del flujo de productos vertidos en el indicado receptáculo secundario 17. Como se ha ilustrado en la figura 1 ó 3, el vehículo 1 presenta un receptáculo secundario 17, situado en voladizo del bastidor automotor 3, bajo el límite de la tolva 9 de la estructura de la puerta principal 8.

Este receptáculo secundario está particularmente destinado para la recogida de productos huecos, tales como botellas de cristal. El bastidor trasero 7 constituye, además, un conducto 18 para el guiado de productos vertidos en este receptáculo.

Tal como se ha ilustrado en la figura 4, o en la figura 2, el conducto 18 está por ejemplo constituido por las paredes exteriores del bastidor 7 así como por un tabique de separación vertical 23 situado longitudinalmente respecto a dicho bastidor, particularmente para aislar la cabina de los productos vertidos.

ES 2 290 948 T3

Este dispositivo basculador 14 presenta medios de agarre y medios de accionamiento y de arrastre para colocar un contenedor 2 en una posición similar a la posición del contenedor tal como se ilustra en la figura 3.

Sin embargo, contrariamente a la figura 3, la entrada 22 puede ser ocultada para permitir la caída de los productos en el mencionado conducto 18. Esta entrada 22 está particularmente articulada por medio de una unión pivotante horizontal 29 provista de medios de accionamiento tales como un gato.

Ventajosamente, la cabina posterior 12 está dispuesta lateralmente respecto al bastidor posterior 7, estando la abertura de acceso 15 de la cabina orientada lateralmente al receptáculo principal 20, por el lado de la acera.

Se entiende por el lado de la acera el lado del vehículo sobre el terreno en el que se encuentra efectivamente la acera. Se tratará por ejemplo, en Francia, del lado derecho del vehículo, y en Inglaterra del lado izquierdo del vehículo. Esta disposición se toma para disuadir a los recogedores de realizar una recogida bilateral de la calzada.

Según un modo de realización, el bastidor posterior 7 constituye, además, una segunda estructura de puerta articulada en la indicada estructura de puerta principal 8, siendo la indicada segunda estructura de puerta apta para ocultarse para permitir el vaciado de dicho receptáculo secundario 7.

También, tal como se ha ilustrado en la figura 5, el bastidor 7 está articulado en el extremo superior de la estructura de puerta principal 8 y constituye una segunda estructura de puerta. La indicada segunda estructura de puerta puede ser accionada por medio de al menos un gato 27 para situar el receptáculo secundario 17 en voladizo del vehículo y en una posición elevada, a una altura suficiente para situar el indicado receptáculo secundario 17 en la vertical y por encima de una tolva de almacenado 40.

El receptáculo secundario puede estar equipado con una trampilla de descarga 28 así como de medios de bloqueo y de accionamiento para la apertura de la indicada trampilla.

Según un modo de realización, la cabina posterior 12 presenta una ventana de visión, tal como un cristal apto para permitir al menos una visión hacia la parte de detrás del vehículo desde el interior de la cabina trasera. Así, esta cabina puede constituir un puesto de seguridad que permite, particularmente, en una marcha atrás evitar un accidente.

También, para ello, la cabina trasera 12 de protección puede estar equipada con un dispositivo de control que permita o no la marcha atrás del vehículo. Este dispositivo de control, en el caso de una marcha atrás, puede presentar medios de emergencia para inmovilizar el vehículo, provocando un frenado de emergencia del vehículo accionado, particularmente por una empuñadura en la cabina.

El vehículo puede presentar además un segundo puesto de carga 21 delantero, presentando el vehículo además una cabina delantera 19 lateral de protección de al menos un recogedor.

La cabina 19 está situada entre la cabina de conducción 20 y el indicado receptáculo principal 30. Este último presenta una abertura de acceso por el lado de la acera, abertura que está integrada en el vehículo de forma que su extremo bajo está dispuesto a la altura reglamentaria. La cabina delantera 19 no sobrepasará bien entendido la del vehículo por su flanco lateral.

Ventajosamente, la y/o las cabinas de protección 12, 19 y/o la cabina de conducción 20 del vehículo 1 están equipadas con medios de audio y/o de vídeo de emisión y de recepción, con el fin de permitir al recogedor o a los recogedores en cuestión dialogar con el conductor del vehículo y/o a los recogedores dialogar entre ellos. Los medios de audio pueden estar constituidos por un altavoz y un micro, los medios de vídeo constituidos particularmente por una pantalla LCD y una cámara numérica.

Según un modo de realización, al menos una cabina de protección 12; 19 presenta una puerta apta para cerrar la indicada cabina. Esta puerta permitirá aislar y proteger al recogedor. Ventajosamente, la puerta será abisagrada o deslizante para que no sobresalga del vehículo.

Por otro lado, la cabina 12; 19 podrá estar equipada con un asiento para el recogedor, presentando un cinturón de seguridad, con el fin de aumentar la seguridad del recogedor y permitir una velocidad de desplazamiento mayor.

Naturalmente, otros modos de realización, al alcance del experto en la materia, hubieran podido también ser considerados sin salirse por ello del marco de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Vehículo de recogida (1) de productos, tales como particularmente desechos domésticos, contenidos en contenedores (2), tales como particularmente cubos de basura, comprendiendo el indicado vehículo (1) un bastidor automotor (3) que soporta al menos un receptáculo principal (30) para la recogida de productos y al menos un puesto posterior (10) de carga/descarga, estando el indicado al menos un receptáculo principal (30) equipado al menos con una estructura de puerta principal (8), apta en una primera posición, para mantener el indicado al menos un receptáculo principal (30) cerrado, y en una segunda posición, llamada de liberación, para ocultarse para permitir el vaciado de dicho al menos un receptáculo principal (30), estando el indicado puesto posterior (10) de carga equipado con al menos una tolva de carga (9) de dicho al menos un receptáculo principal (30) y con un dispositivo basculador (14) que presenta medios de toma de un indicado contenedor (2), con el fin de vaciarlo en la indicada tolva de carga (9), **caracterizado** porque el vehículo (1) presenta además un bastidor posterior (7), situado entre la tolva de carga (9) y el dispositivo basculador (14), apto por una parte para constituir un espacio para acoger, al menos en parte, una cabina posterior (12), particularmente para la protección de al menos un recogedor, y apto por otra parte para permitir al dispositivo basculador (14) salvar por la parte superior la indicada al menos una cabina (12) y verter los productos de dicho contenedor (2) en la indicada tolva de carga (9), cooperando el indicado bastidor posterior (7) además con la indicada estructura de puerta para ocultar la indicada cabina (12) durante el vaciado del receptáculo principal (30).

2. Vehículo según la reivindicación 1, en el cual el bastidor posterior (7) sobresale por debajo de la estructura de puerta principal (8) para posicionar el límite de la cabina (12).

3. Vehículo según la reivindicación 1, en el cual la cabina posterior (12) está dispuesta lateralmente con respecto al bastidor posterior (7), estando la abertura de acceso (15) de la cabina orientada por el flanco lateral del receptáculo principal (30).

4. Vehículo según la reivindicación 1, en el cual el bastidor posterior constituye, al menos en parte, un receptáculo secundario (17) para la recogida de productos, y un conducto (18) para el guiado del flujo de los indicados productos vertidos en el mencionado receptáculo secundario (17).

5. Vehículo según la reivindicación 4, en el cual el bastidor posterior (7) constituye, además, una segunda estructura de puerta, articulada a la mencionada estructura de puerta principal (8), siendo la indicada segunda estructura de puerta apta para ocultarse para permitir el vaciado de dicho receptáculo secundario (17).

6. Vehículo según la reivindicación 1, en el cual la cabina posterior (12) presenta una ventana de visión apta para permitir al menos una vista hacia detrás del vehículo desde el interior de la indicada cabina posterior.

7. Vehículo según la reivindicación 1, que presenta además un segundo puesto de carga (21) delantero, presentando el mencionado vehículo además una cabina delantera (19) lateral de protección de al menos un recogedor.

8. Vehículo según la reivindicación 1 ó 7, en el cual la y/o las cabinas de protección (12; 19) y/o la cabina de conducción (20) del vehículo, están equipadas con medios de audio y/o de vídeo de emisión y recepción, con el fin de permitir al recogedor en cuestión dialogar con el conductor del vehículo, y/o a los recogedores dialogar entre ellos.

9. Vehículo según la reivindicación 1, en el cual la cabina posterior (12) está equipada con un dispositivo de control que permite o no la marcha atrás del vehículo, presentando el indicado dispositivo de control, en el caso de una marcha atrás, medios de emergencia para inmovilizar el vehículo.

10. Vehículo según la reivindicación 1 ó 7, en el cual al menos una cabina de protección (12; 19) presenta una puerta apta para cerrar la indicada cabina, incluso un asiento para el recogedor equipado con un cinturón de seguridad.





