

323502



PATENTE DE INVENCION

Ref: 4274-E 13.

323502

Memoria Descriptiva

sobre

"Dispositivo para la elevación y vaciado de un depósito en un receptáculo".

Solicitante: Fernand REY, de nacionalidad francesa, residente en 2, rue Antoine-Roucher, Paris 16^e, Francia.

Algunas colectividades, así como los organismos que las surten, producen una gran masa de desperdicios, residuos o materias diversas. La importancia de las concentraciones de estos productos,

5. que han de recogerse y cargarse periódicamente en un

323502

- 2 -



5. vehículo especializado, dotado de un receptáculo móvil o no, hace que las colectividades hayan de utilizar recipientes de almacenaje, de recogida y de carga de gran volumen, o capacidad, con objeto de reducir las superficies de almacenaje, las manipulaciones y el tiempo de las operaciones de recogida.

10. Este invento se refiere a un dispositivo de carga y de vaciado, automático de depósitos que se adapta a los receptáculos móviles o no que se utilizan para la recogida de las basuras domiciliarias u otros productos. Estos productos, se vacían en una tolva de recepción que en la parte posterior tiene una abertura para la introducción de los productos, y que puede ser tal como la descrita especialmente en la Solicitud de Patente Española, presentada el 15 de julio de 1.965, con el número - 315.372.

20. El dispositivo de acuerdo con este invento, permite bien la adaptación continua en el receptáculo móvil, o no de un depósito de gran capacidad que se llena con el contenido de recipientes clásicos del tipo de espuestas de basura, o bien el agarre de depósitos amovibles, permitiendo a la vez la posibilidad de verter recipientes clásicos directamente en la tolva de carga.

25. El dispositivo de acuerdo con este invento, comprende dos brazos pivotantes articulados por uno de sus extremos en los costados exteriores de la tolva de recepción al nivel de la base de la abertura de aquélla; los extremos libres de estos

323502



brazos pivotantes están provistos de un medio de engan
che por suspensión del depósito a cargar; dos crics
hidráulicos montados por sus cilindros, de modo arti-
culado en los lados exteriores de la tolva, en pun-
5. tos situados más alto y retrasados con respecto a las
articulaciones de los brazos pivotantes en la tolva,
y cuyo extremo libre de cada uno de los vástagos de
cric, está articulado en el brazo pivotante correspon-
diente, en un punto situado entre la articulación del
10. brazo en la tolva y el extremo del brazo a que está
suspendido el depósito; y medios de guía fijos dispues-
tos a una y a otra parte de la abertura de la tolva,
en los que se ajustan ejes laterales sostenidos por
el depósito, para llevar a cabo la basculación de és
15. te.

El dispositivo de este invento es
de un volúmen muy reducido lo cual es necesario para
este tipo de vehículo colector destinado a circular
en las poblaciones o por las carreteras. Cada uno -
20. de los conjuntos constituidos por un cric y un brazo
de elevación asociados, está dispuesto en la prolon-
gación de cada una de las paredes laterales del vehí-
culo colector, y los órganos de este conjunto se mue-
ven únicamente en un plano vertical; la dimensión en
25. anchura del vehículo, queda pues entre los límites -
prescritos. Además, por su constitución, el disposi-
tico permite la recogida total de los brazos pivota-
ntes a lo largo de las paredes del vehículo; así, cuan-
do el dispositivo no funciona, puede eclipsarse por
30. completo y no sobresale de la parte posterior del ve

323502⁻⁴⁻



hículo colector.

- Por el hecho de que los depósitos o recipientes están acoplados y suspendidos a los brazos de elevación, y de que estos pueden pivotar un ángulo importante, los depósitos o recipientes bien mantenidos pueden bascular un ángulo casi igual a 180° , lo cual asegura un vaciado total de dichos recipientes o depósitos, cualquiera que sea su forma. Así, en el caso de cargar recipientes o depósitos de paredes casi verticales de una capacidad mayor y cuyo empleo puede resultar por tanto preferible, la utilización del dispositivo a que este invento se refiere, resulta ser especialmente satisfactoria.

- Otras ventajas y características de este invento aparecerán en el curso de la descripción siguiente de una forma de ejecución preferida del mismo, haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que,

- la figura 1 es una vista de costado del dispositivo de carga de acuerdo con este invento, y que contiene un recipiente o depósito;

la figura 2 es un detalle en vista desde la parte superior y a mayor escala, de los ejes laterales del recipiente o depósito;

- la figura 3 es un detalle parcialmente cortado y a mayor escala, que representa el acoplamiento del recipiente o depósito y de los brazos de elevación del dispositivo de carga.

- En el dibujo, se han indicado esquemáticamente en 1, las ruedas posteriores de un ve

323502

24



hículo colector, en 2 la pared inferior de la tolva de carga del vehículo, en 3 la tolva de carga de los desperdicios, en 3a los paneles laterales que limitan la parte alta de la tolva 3, y en 4 la pared posterior transversal de la tolva. En el interior y en el fondo de la tolva se desplaza un órgano 5 de compresión y de amontonamiento de los desperdicios, accionado por un cric 6.

10. Al exterior de los paneles laterales 3a de la tolva 3 se fija un armazón 7 en el que se suelda las chapas 8 de articulación, en 9, de los cilindros 10 de elevación de un depósito o recipiente.

15. Cada uno de los vástagos 11 de cric se articula en 12 en un brazo de elevación 13 montado pivotante por un extremo, en un eje 14 solidario del armazón 7. El extremo libre 15 de cada brazo de elevación 13 está provisto de un eje 16 destinado a sostener un recipiente o depósito 17 por intermediación de un medio de suspensión 18 no-rígido enganchado en uno de los ejes de suspensión 19 del recipiente o depósito 17.

20. El dispositivo de enganche del depósito y del medio de suspensión 18 es tal que cada eje de suspensión 19 del depósito, que está dotado de una garganta anular 20, se ajusta en un anillo 21 correspondiente que termina una cadena 22 que constituye el medio 18 de suspensión. En el anillo 21 está soldada una empuñadura fija 23 que se prolonga hacia el exterior y, en el lado opuesto de ésta empuña

30.

323502

24



dura fija, se suelda un tubo 24 en el que puede resbalar un árbol 25 de empuñadura móvil cuyo extremo 26 penetra en el anillo 21 y se aloja en la garganta 20 del eje 19.

5. El árbol o vástago 25 tiene un collarín 27 que se halla en contacto con un muelle 28 alojado en el tubo 24 y mantiene la empuñadura móvil en posición trabada, como se representa en la figura 3.
10. Para desolidarizar el depósito 17 del medio de suspensión 18, basta tirar de la empuñadura móvil 25 contra la acción del muelle 28 y luego, cuando el extremo 26 del vástago sale de la garganta 20 del eje 19, hacer resbalar el anillo 21 sobre el eje 19 hacia el exterior.
15. El depósito tiene además ejes laterales 30 de pivotación fijos por medio de soportes 31, acoplados en la parte superior de los ángulos del depósito (ver figura 2).
20. Estos ejes 30 de pivotación están destinados a cooperar con dos piezas de guía 33, simétricas con respecto al eje longitudinal del vehículo. Cada pieza de guía 33 tiene un apéndice superior 34 en saliente, que forma una rampa 35 de guía del eje 30 correspondiente. La rampa 30 se termina por una cavidad 36 en la que se aloja el eje 30 que servirá de eje de pivotación para el movimiento de inversión del depósito 18 en la tolva 3, como se ha indicado en línea de trazo y punto en la figura 1.
25. 30. Entre las piezas de guías 33 está

323502

24



5. articulada en 37, una puerta eclipsable 38 que se halla colocada debajo del depósito, en posición de vertido, y constituye entonces un tablero de guía de los desperdicios a la tolva 3. Esta puerta 38 puede levantarse para permitir la descarga de los desperdicios directamente a la tolva, sin intermediación del depósito.

10. El funcionamiento del dispositivo de acuerdo con este invento, es sencillo, cuando el depósito 17 está lleno de desperdicios, se accionan los crics de elevación 10 que hacen pivotar los brazos de elevación 13 alrededor de los ejes 14. En el transcurso de esta fase, el depósito permanece constantemente paralelo al suelo, hasta que los ejes 30 de pivotación se ajustan bajo la rampa 35 de las piezas de guía 33, lo cual inicia la fase de inversión del depósito. Cuando los ejes 30 están en el fondo de la cavidad 36, el depósito se invierte por completo y adopta la posición representada en líneas de trazo y punto en la figura 1. Los extremos 15 de los brazos de elevación pueden desplazarse muy lejos hacia atrás merced a escotaduras 40 practicadas en los tableros laterales superiores 3a de la tolva 3.

20. Se comprenderá que esta descripción no es limitativa y que podrían introducirse adiciones o modificaciones en la misma, sin salir del alcance de este invento que habrá de interpretarse en su sentido más amplio.

N O T A

30. Descrita suficientemente la natu-

323502

24 FEB.



- raleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente, presentada en Francia con fecha 12 de mayo de 1.965, bajo el número 16.672, acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "DISPOSITIVO PARA LA ELEVACION Y VACIADO DE UN DEPOSITO EN UN RECEPTACULO"; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
- 10.
15. 1ª.- Dispositivo para la elevación y vaciado de un depósito en un receptáculo, móvil o no, caracterizado por comprender una tolva de recepción de los productos contenidos en el depósito en la que se practica una abertura para asegurar el vaciado de los productos, el dispositivo mencionado
- 20.
- 25.
- 30.
- comprende dos brazos pivotantes articulados, en uno de sus extremos, a los lados exteriores de la tolva de recepción al nivel de la base de la abertura de la misma, los extremos libres de dichos brazos pivotantes están provistos de un eje en el que se articula de modo pivotante, un medio de enganche por suspensión de dicho depósito, dos crics hidráulicos cuyos cilindros están montados articuladamente en ejes solidarios de los lados exteriores de la tolva de recepción, y cuyos vástagos de cric tienen un extremo li-

323502

24 FEB 1951



- bre articulado respectivamente en el brazo pivotante correspondiente, en un punto situado entre la articulación de dicho brazo pivotante en el depósito y el extremo del mencionado brazo en el que se halla suspendido el depósito, y medios de guía fijos dispuestos a una y a otra parte de la abertura de la tolva, en los que se ajustan ejes laterales sostenidos por el depósito para realizar la basculación del mismo.
- 5.
- 2ª.- Dispositivo, según reivindicación 1, caracterizado porque el medio de enganche por suspensión del depósito en los extremos de los brazos de elevación, está constituido por un elemento rectilíneo deformable tal como una cadena que lleva en un extremo un anillo que coopera con el eje sostenido, a este efecto, por el brazo de elevación correspondiente, y en su otro extremo, un órgano de enganche destinado a cooperar con ejes solidarios del depósito para suspender éste, momentáneamente, en los brazos de elevación.
- 10.
- 15.
- 20.
- 3ª.- Dispositivo, según reivindicación 1, caracterizado porque una puerta eclipsable está articulada a la base de la abertura de la tolva, y asegura la guía de los productos a la tolva de recepción.
- 25.
- 4ª.- Dispositivo para la elevación y vaciado de un depósito en un receptáculo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

323502

Esta Memoria consta de diez hojas,
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 FEB. 1965

Fernand REY,

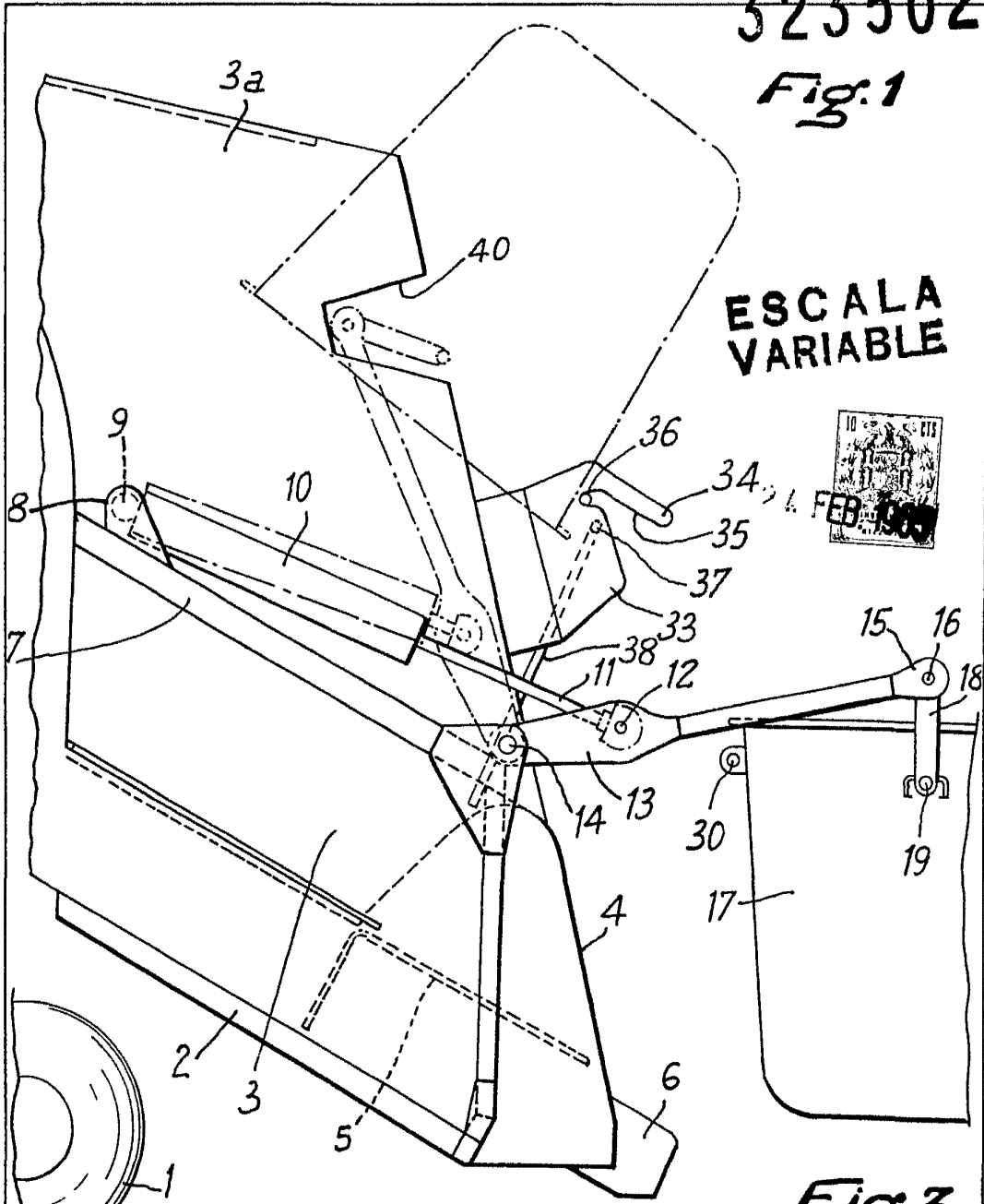


GOMEZ ACEBO Y MODET
P.º Firmador A. GARCIA BRAVO

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "A. Garcia Bravo", written over a horizontal line.

323502

Fig. 1



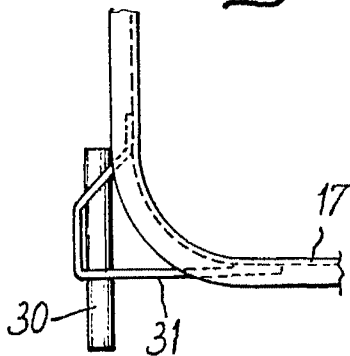
ESCALA VARIABLE



24 FEB. 1965

Fig. 3

Fig. 2



Madrid
 J. GOMEZ AC BO Y MODET
 p. p. Firmado: A. GARCIA BRAVO

25 24 28

