

MP/4



304520

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

J. OCHSNER & CIE. A.G.
(sociedad suiza)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Zürich (Suiza) Bahnhofstrasse, 57a

OBJETO

"DISPOSITIVO LLENADOR Y EMBUTIDOR EN UN CARRO COLECTOR
PARA BASURA VOLUMINOSA".

Inventor:

Adolf Ochsner, de nacionalidad suiza.

Prioridad:

Solicitud Patente suiza nº 12072/63 del 1 de Octubre de
1.963.

30



- 1 -

304520

1

5

10

15

20

25

El invento se refiere a un dispositivo llenador y embudidor en un carro colector para basura voluminosa. Los dispositivos conocidos de esta clase o bien tienen un canto cargador relativamente alto o bien un grado de condensación insatisfactorio o una capacidad de contenido insuficiente del espacio de carga o bien varios de estos inconvenientes al mismo tiempo. El invento se propone crear un dispositivo que no tenga estos inconvenientes y que además pueda constituirse facilmente de tal modo que se eviten los atascamientos de las partes móviles, que se manifiestan frecuentemente en los dispositivos conocidos. El dispositivo según el invento se caracteriza por una cubeta elevadora con fondo de forma de segmento de cilindro para el llenado de la basura, cuya cubeta está guiada en guias por lo menos aproximadamente verticales y, por medio de un varillaje en cada caso, está unida con dos prensas elevadoras de doble acción cinematicamente, mediante las cuales la misma puede ser subida y bajada, y por una placa oscilante, basculable mediante dos prensas oscilantes de doble acción, que en una posición de cierre obtura el recinto colector de basura y en una posición de apertura está situada de tal modo sobre la cubeta, que al tirar hacia arriba de esta cubeta, que debe llenarse con basura en posición inferior, en su posición superior la basura se condensa previamente por la placa oscilante, y porque en esta posición de apertura superior coincide el eje del fondo, en forma de segmento de cilindro de la cubeta, con el eje de oscilación de la placa oscilante, de modo que



1 por oscilación de la última a su posición de cierre, la basura previamente condensada se embute en el espacio colector de basura.

5 En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto del invento esquemáticamente.

La figura 1 es una sección longitudinal por un dispositivo embutidor y llenador montado en la visera de un carro colector de basura, y

la figura 2 una vista posterior de la fig. 1.

10 En la figura 1 se ha indicado con rayas y puntos el extremo trasero del chasis 1 y de la caja 2, así como las ruedas traseras de un carro colector de basura. Las partes representadas en líneas plenamente trazadas pertenecen a una visera 4, cuyo eje ideal de oscilación está designado con 5, alrededor del cual, en cada lado de la caja 2 del carro, supuesto como transparente en la fig. 1, son

15 oscilables dos brazos soportadores 6 y 7 unidos rigidamente entre sí, que soportan el bastidor 8 de la visera 4 con un dispositivo llenador y embutidor 9 montado sobre la misma.

20 El bastidor 8 muestra dos carriles guidores 10 situados opuestos, que en la posición de cierre representada de la visera 4 están verticales o casi verticales. En cada carril 10 están guiados dos rodillos 11, que están dispuestos exteriormente en una pared frontal 12 de una cubeta elevadora 13 abierta por arriba.

25

En cada una de las dos paredes frontales 12 de la cubeta elevadora 13 está articulado en 14 el extremo



30 SEP 1964

- 3 -

1

inferior de una barra de tracción 15, cuyo extremo superior en 16 está unido con una palanca acodada 12, que en 18 está montada oscilablemente en el bastidor 8. Las dos palancas acodadas 17 están unidas rigidamente entre sí por tres tubos transversales 19, 20, y 21. En cada palanca acodada 17 está articulada en 22 la biela 23 de pistón de una prensa 24 de doble acción hidráulica o neumática, cuyos cilindros 25 están unidos articuladamente en 26 con un soporte 27 fijo en el bastidor.

10

Una placa oscilante 28 está provista arriba de un tubo transversal 29, en cuyos extremos engranan dos espigas no representadas, que están dispuestas en dos brazos soportadores 30 horizontales que transcurren en dirección longitudinal, del bastidor 8, de modo que el eje del tubo 28 representa el eje de oscilación ideal de la placa oscilante 28. El canto inferior libre de la placa oscilante 28 se forma por un perfil hueco 31 transversal, de sección transversal cuadrada irregular. En la placa oscilante 28 atacan en 32 las bielas 33 de pistón de dos prensas 34 de doble acción, cuyos cilindros 35 están articulados en 36 en dos soportes 37 fijos al bastidor. La placa oscilante 28 tienen dos pares de nervios reforzadores 38, estando prevista entre cada uno de estos pares, en 32, una espiga no representada para la articulación de la respectiva prensa 34.

25

La placa oscilante 28 está provista además todavía de un cuerpo hueco 39 en forma de sector de cilindro que, por razones que se explicarán posteriormente, se designa brevemente como "segmento de retención". Unos perfiles huecos

1
40 - 43 transversales sirven para reforzar el bastidor 8, mientras que un pequeño perfil hueco 44 forma el canto de carga de la cubeta elevadora 13. Este canto cargador 44, en la posición de partida de la cubeta 13, dibujada en la fig. 1 con líneas plenamente trazadas, tiene una altura muy pequeña sobre el suelo, lo que es muy ventajoso para introducir basura con pala, para el vaciado de cubos de basura o para la introducción de cualquier otro material, especialmente voluminoso de cualquier clase en la cubeta 13.

5
10
15
20
Cuando la cubeta 13 en su posición de partida ha sido llenada con basura, se oscila la placa oscilante 28 desde su posición de cierre, dibujada en líneas plenas en la figura 1, por accionamiento de las prensas 34, designadas en lo que sigue como "prensas osciladoras" en el sentido de rotación contrario a la marcha de las agujas del reloj de la fig. 1, a su posición de apertura 28', representada con puntos y rayas. El segmento de retención 39 que en ello llega a su posición 39' hace que en ello sólo quede libre una abertura de la altura h_1 y no una abertura con la altura h_2 mucho mayor, como sería el caso sin el segmento de retención 39. Por ello caerá hacia fuera sólo relativamente poca basura a través de esta abertura desde el espacio colector designado con 45, cayendo la misma en la cubeta 13, respectivamente sobre la basura situada en la misma.

25
Ahora se levanta por tracción la cubeta 13 mediante las prensas 25 designadas en lo que sigue como "prensas elevadoras", haciendo oscilar éstas, por introducción de sus bielas 23, las palancas acodadas 17 a la posi-



1

ción 17' dibujada con puntos y rayas. Por ello llegan las barras de tracción 15 a la posición 15', y la cubeta se lleva a la posición 13' por sus rodillos 11 guiados en los carriles guidores 10. La basura amontonada en la cubeta 13 se comprime previamente entre la placa oscilante 28 y la cubeta 13. En especial se ap-lastan, por ejemplo, cajas vacías y otros objetos voluminosos.

5

Ahora se lleva de nuevo a su posición de cierre la placa oscilante 28 por accionamiento de las prensas oscilantes 34 en el sentido inverso, transportando la misma la basura precomprimida situada en la cubeta 13 al recinto colector 45 y se condensa todavía más por embutición contra la basura ya situada en este espacio. Para esta condensación ulterior es especialmente conveniente que el recinto colector 45 en su lado frontal delantero esté limitado por una placa de tope corrediza en su dirección longitudinal, que al embutir la basura por esta última se empuja hacia delante, mientras que para el vaciado del recinto colector 45 estando levantada la visera 4, se empuja hacia atrás mediante una prensa.

10

15

20

Está claro que el fondo de la cubeta 13 tiene la forma de un segmento de cilindro circular, cuyo eje en su posición superior 13' coincide con el eje de oscilación de la placa oscilante 28, y que entre su canto inferior y el fondo existe algo de holgura. Para evitar que objetos voluminosos puedan atascarse entre este canto y el fondo, se han establecido las siguientes medidas:

25



30 A E 0 0

1

5

10

15

20

El canto inferior designado con 46 de la cubeta 13, en su posición superior 46' se encuentra aproximadamente por 60 - 80 mm por encima de la superficie superior del perfil hueco 42, que representa una parte del fondo del recinto colector 45, situada en la visera 4. Las prensas elevadoras 25 - tomando en consideración la configuración del varillaje y el peso de la cubeta 13 - son algo más débiles que las prensas osciladoras 34, de modo que en el caso de que un objeto se atascase entre la placa oscilante 28 y la cubeta 13, dederían las prensas elevadoras 24, y la cubeta 13 por ello se desviaría hacia abajo; por ello se suelta, respectivamente reduce el atascamiento, de modo que las prensas osciladoras 34 terminan su carrera embutidora y la placa oscilante 28 puede ser llevada a su posición de cierre. Como al desviarse la cubeta 13, su canto inferior 46 todavía sigue estando por encima de la superficie superior del perfil hueco 42, no se forma ningún escalón que hiciera posible el atascamiento de objetos y que impidiese el cierre de la placa oscilante 28, como sería el caso al bajar el canto 46 por debajo de la superficie superior del perfil hueco 42.

25

Cuando se ha llevado la cubeta 13 a su posición superior 13', no es ineludiblemente necesario llevar seguidamente la placa oscilante a la posición de cierre. En lugar de ello, primeramente se puede hacer bajar la cubeta 13, introducir más basura en la misma y levantar entonces de nuevo la cubeta 13. De esta manera puede aumentarse la condensación previa, especialmente cuando la basura contiene muchos objetos fácilmente aplastables. Después de alcanzar

30 SEP 1964



- 7 -

304520

1 una condensación previa adecuada, se ejecuta entonces la carrera de embutición de la manera ya descrita.

5 El dispositivo llenador y embutidor descrito reune, con la ventaja de un canto cargador muy bajo 44, una gran capacidad de contenido de la cubeta 13, un elevado grado de condensación y la evitación de atascos, y esto tanto en el movimiento de la cubeta 13 - a consecuencia de los movimientos congruentes de los varillajes 15, 17, obligados por los travesaños rígidos 19 - 21 - como también en la oscilación de la placa oscilante - a consecuencia de la desviación de la cubeta 13.

10

N O T A.-

15 La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Dispositivo llenador y embutidor en un carro colector para basura voluminosa, caracterizado por una cubeta elevadora que sirve para llenar la basura, con fondo en forma de segmento de cilindro, que está guiada con rodillos o semejantes en guías por lo menos aproximadamente verticales y está unida cinemáticamente en cada caso por un varillaje con dos prensas elevadoras de doble acción, mediante las cuales la misma puede ser subida y bajada, y por una placa oscilante oscilable mediante dos prensas osciladoras de doble acción, cuya placa en una posición de 25 cierre obtura el recinto colector de basura y en una posición de apertura está situada de tal modo por encima de la cubeta

30 SET



- 8 -

304520

1

ta, que al tirar de 'ésta cubeta subiéndola a su posición superior, que en su posición inferior debe llenarse de basura, dicha basura se condensa previamente por la placa oscilante, y porque en su posición superior de apertura el eje del fondo de la cubeta en forma de segmento de cilindro coincide con el eje de oscilación de la placa oscilante de modo que por oscilación de la última a su posición de cierre, la basura previamente condensada, se embute en el recinto colector de basura.

5

10

2.- Dispositivo llenador y embutidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la placa oscilante se provee de un segmento de retención que en la oscilación de la placa oscilante a su posición de apertura sirve para la retención parcial de basura situada en el recinto colector de basura.

15

20

3.- Dispositivo llenador y embutidor según la reivindicación 1, caracterizado porque el canto inferior del fondo de la cubeta en la posición superior está situado por encima de una parte de fondo del recinto colector y porque en el caso de que en la carrera de embutición de las prensas osciladoras se atascase un objeto entre el canto inferior de la placa oscilante y el fondo de la cubeta, ceden las prensas elevadoras y por ello la cubeta se desvía hacia abajo sin llegar debajo de la mencionada parte del fondo.

25

4.- Dispositivo llenador y embutidor según la reivindicación 1, caracterizado porque la cubeta, las prensas elevadoras, la placa oscilante y las prensas oscila-



SE

304520

- 9 -

1

doras están dispuestas en una visera, que está montada oscilablemente en la caja del carro colector.

5

5.- Dispositivo llenador y embutidor según la reivindicación 1, caracterizado porque dos partes correspondientes de los varillajes que unen las dos prensas elevadoras con la cubeta están unidas rigidamente entre sí por travesaños para garantizar movimientos congruentes de ambos varillajes y por ello una traslación de la cubeta libre de obstrucciones:

10

6.- Dispositivo llenador y embutidor según la reivindicación 5, caracterizado porque las mencionadas partes de varillaje son palancas acodadas unidas rigidamente por tubos que están unidas cinematicamente con la cubeta por barras de tracción.

15

7.- Dispositivo llenador y embutidor de un carro colector para basura voluminosa.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

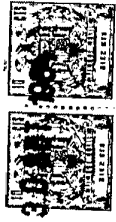
20

Consta dicha memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 30 Septiembre 1964.

CARLOS ROEB

25



304520

304520

Fig. 2

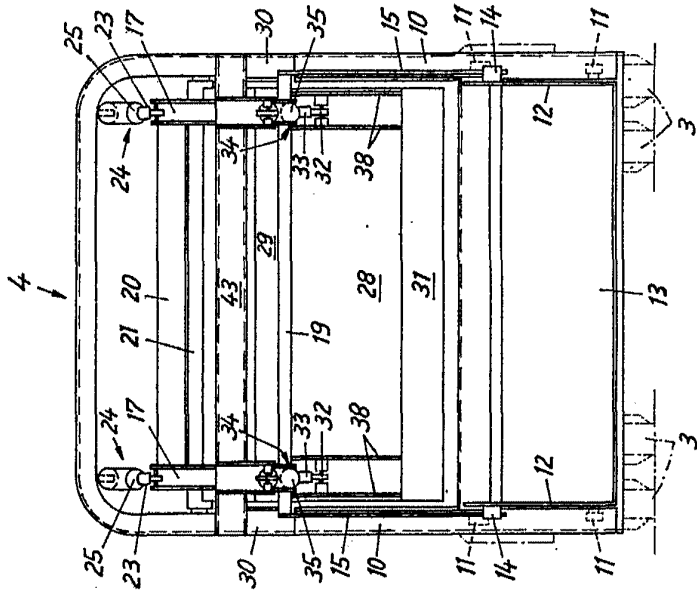
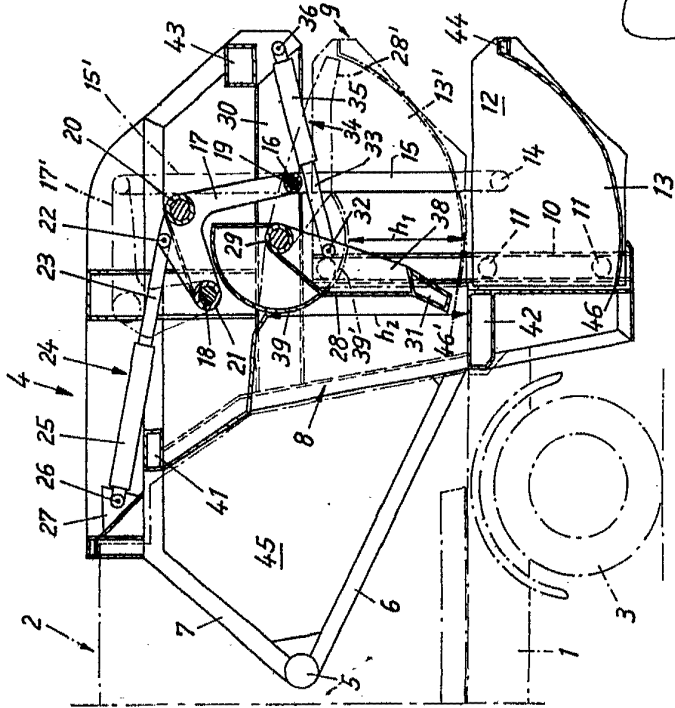


Fig. 1



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEBB

D. 11/17

304

Fig. 2

