

MP/.

24



368734

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B.65</u>
SUBCLASE <u>F</u>

CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

J. Ochsner & Cie. Aktiengesellschaft
(sociedad suiza)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

8004 Zürich (Suiza)
Badenerstrasse, 119

OBJETO

"DISPOSITIVO ESTACIONARIO DE CARGA PARA RECIPIENTES DE TRANSPORTE DE BASURA".

INVENTOR:

Albert Peter, de nacionalidad suiza.

PRIORIDAD:

Solicitud Patente suiza nº 10941/68 del día 22 de Julio de 1968.

24 JUN. 1961



- 1 -

1

Los dispositivos estacionarios de carga conocidos para recipientes de transporte de basura, presentan un émbolo embutidor horizontal, al que puede conferirse, por un grupo de cilindro y émbolo hidráulico, un movimiento alternativo de vaivén. En una pared del recipiente de transporte existe una abertura, a través de la cual el émbolo embutidor lleva la basura al recipiente y la condensa en el mismo. Haciendo caso omiso de los inconvenientes, condicionados por ello, de la construcción del recipiente, tal dispositivo de carga presenta el inconveniente de necesitar mucho sitio. Esto resulta especialmente desagradable, cuando el dispositivo debe disponerse en un sótano debajo del pozo de vertido de la basura.

5

10

15

20

El invento suprime estos inconvenientes por medio de un órgano oscilante, que está destinado al apoyo de una pared embutidora oscilable, existente en el recipiente de transporte, y está provisto de órganos de acoplamiento para correspondientes órganos acopladores de la pared embutidora y por lo menos por un grupo de cilindro y émbolo hidráulico de doble acción que, por una parte, está articulado en una parte estacionaria del dispositivo, y por otra parte, en el órgano de oscilación, para producir un movimiento oscilante de vaivén del órgano oscilador y por ello de la pared embutidora acoplada con el mismo en el proceso de carga.

25

En el dibujo se representa esquemáticamente un ejemplo de ejecución del objeto del invento. En el mismo es;

la fig. 1, una vista lateral de un dispositivo de car

30

24 JUN



- 2 -

1 ga con recipiente transportable de basura, acoplado en el mismo;

la fig. 2, una vista de arriba perteneciente a la figura 1;

5 la fig. 3, una vista frontal del dispositivo de carga y

la fig. 4, una sección por el extremo del recipiente de basura, acoplable al dispositivo.

10 El dispositivo 1 de carga representado, se encuentra, por ejemplo, en el sótano de un gran edificio de viviendas, debajo del pozo de vertido de basura 2 de aproximadamente 60 x 60 cm de sección transversal y sirve para cargar un recipiente 3 transportable para basura de, por ejemplo, 800 litros de capacidad, con la basura lanzada en el pozo. El recipiente 3, según la figura 4, presenta una pared 4 móvil, que sirve de órgano embutidor, que es oscilable alrededor de un eje formado por dos espigas 5 cortas opuestas entre sí. La pared 4 puede ser oscilada hacia fuera hasta la posición 4' y hacia dentro hasta la posición 4". Para ello se acopla con la placa de oscilación 8, no representada en detalle, indicada esquemáticamente en la figura 1 por pequeños rectángulos mediante órganos de acoplamiento 6 y 7, por ejemplo cerrojos, con una placa osciladora 8, existente en el dispositivo de carga 1. El dispositivo 1 presenta dos paredes laterales 9 y una pared posterior 10, que se componen de chapa y al exterior están reforzadas por hierros angulares verticales y horizontales 11, respectivamente 12. Por arriba las paredes laterales están rebordeadas hacia dentro, en lo

30



1 que los cantos opuestos de las tiras de chapa 13 horizontales,
así formadas, tienen una distancia de 60 cm entre sí, corres-
pondiente al pozo de vertido 1. Por el lado delantero las pare-
des laterales 9 están unidas entre sí por un travesaño 14, así
5 como por un tubo 15, que pasa a través de estas paredes y en
sus extremos, situados al exterior de las mismas, sirven para
el apoyo oscilable de dos ganchos 16 compuestos de hierros pla-
nos. Cuando el recipiente 3 vacío ha sido acercado al disposi-
tivo 1, los ganchos 16 con su boca 17 se fijan en dos espigas
10 18, que están previstas en el recipiente 3.

En el tubo 15, según la fig. 3, están fijadas dos
bridas 19 simétricas que en sus extremos superiores sirven pa-
ra el apoyo de los extremos de un eje 20 indicado por su línea
15 central, que en su parte mediana se abraza por un tubo 21, que
está soldado con la placa de oscilación 8. En la posición de
acoplamiento de la pared 4 y de la placa de oscilación 8 coin-
ciden los ejes ideales 5 y 20, estando situadas las espigas 5
en los espacios indicados con 22 en la figura 3.

20 En el tubo 15 además están articulados los extremos
interiores de dos cilindros 3 hidráulicos de doble acción, que
en la figura 3 sólo están indicados por sus líneas centrales.
Los extremos exteriores de las bielas 24 de los émbolos dis-
puestos en los cilindros, están articulados en 25 en la placa
de oscilación 8. Puede observarse, que por correspondiente ma-
niobra de un fluido de presión, suministrado a los cilindros
23, puede hacerse oscilar la placa 8 y por ello también la pa-
red 4, acoplada con la misma, dentro de los límites 4' y 4",

24 JUL



- 4 -

1 indicados en la figura 4.

5 En la placa de oscilación 8 está formada una bolsa 26, que sirve para el alojamiento de un mango 27, previsto en la pared 4. En lugar de ello también podría estar prevista simplemente una ventanilla. En la fig. 1 la placa de oscilación 8, está representada en su posición de partida, correspondiente a la posición 4' de la pared 4, en la que (respectivamente la pared 4 acoplada con la misma) está alineada con una chapa deslizante 28 fija, que alcanza hacia abajo hasta el extremo superior de la placa de oscilación 8. A este extremo superior le sucede un sector de chapa 29 abombado cilíndricamente, que durante la oscilación de la placa 8 se aplica muelleando ligeramente contra el extremo inferior de la chapa deslizante y por ello impide que la basura pueda caer detrás de la capa de oscilación 8.

15 En la figura 1 se indica por un punto 30 una barrera de luz horizontal, que está prevista por encima del camino del sector de chapa 29 y que está formada de manera usual por una fuente luminosa y por una fotocélula, y que sirve para la maniobra automática de los cilindros hidráulicos 23. La fotocélula está unida con un relé de retardo, de tal modo que la célula, durante el paso de caída de basura, por ejemplo, de un cartón, una botella, etc. no responde, sino sólo después de un tiempo ajustable, es decir cuando la basura se ha amontonado tanto, que alguna de sus partes permanece durante un tiempo más prolongado delante de la barrera de luz, de lo que estaba previsto en el tiempo de regulación.

30

24 JUN



- 5 -

1

El tiempo de retardo se rige según la velocidad final de caída del componente de basura más ligero, por ejemplo, de un trozo de papel.

5

El pozo de vertido 2, de manera usual, está provisto de una corredera obturadora 31, accionable a mano, también de manera usual, el recipiente 3 transportable está provisto de una tapa 33 abatible alrededor de un eje 32 de charnela (figura 2).

10

El dispositivo de carga 1 descrito, trabaja como sigue:

15

Cuando el depósito transportable 3, mediante los ganchos 16, ha sido fijado en el dispositivo 1, la pared embutidora 4, mediante los órganos acopladores 6, 7, se acopla con la placa de oscilación 8, que se encuentra en la posición de partida, o después del acoplamiento se lleva a la misma. Entonces se abre la corredera 31, de modo que la basura desde el pozo 2, a través del plano inclinado de caída 28 y de la pared acoplada con la placa 8 resbala dentro del recipiente 3. A falta del movimiento de oscilación de la pared embutidora 4, la basura se estancaría según la línea de declive 34 indicada en la figura 1. Sin embargo, por la basura en movimiento descendente se interrumpe la barrera de luz 30, por lo que, después del transcurso del retardo arriba mencionado, se ponen en acción los cilindros 23, de modo que la pared embutidora 4 se mueve en vaivén sobre la placa de oscilación 8 entre las posiciones 4" y 4'. Por ello se transporta hacia delante y se condensa la basura en el recipiente 3.

30

24 JUN 1959



- 6 -

1 Cuando en el pozo de vertido 2 existe mucha basura,
entonces el recipiente 3 finalmente ya no puede recibirla, de
modo que el movimiento embutidor de la placa de oscilación 8
tropieza con una resistencia demasiado grande. Para evitar un
5 atasco de la placa 8, su movimiento de vaivén se interrumpe -
automáticamente, cuando la resistencia sobrepasa un cierto va-
lor de límite, pero que está situado todavía algo por debajo de
la fuerza maximamente ejercible por los cilindros 23, Después
de la desconexión automática, entonces se cierra la corredera
10 31 y por la maniobra manual se ocasiona todavía un movimiento
embutidor de la placa de oscilación 8. Después de haberse ase-
gurado todavía la pared 4 por cerrojos o semejantes, no repre-
sentados, en su posición vertical, el recipiente 3 se transpor-
ta hasta un gran carro de basura y por elevación y volcado se
15 vacía de la manera usual en su caja para la basura, en lo que
la tapa 33, por oscilación, se abre alrededor de su eje de char-
nela 32. Entonces el recipiente 3 se transporta de nuevo al dis-
positivo de carga 1 y se conecta al mismo, después de lo cual
se prosigue el vaciado del pozo 2 de la manera descrita. Cuando
20 ya no cabe más basura, desde el mismo se interrumpe automática-
mente el movimiento de oscilación, no interrumpiéndose ya la ba-
rrera de luz 3.

 En comparación con los dispositivos conocidos de car-
25 ga, provistos de un émbolo embutidor, el dispositivo 1 descrito
tiene la gran ventaja de requerir mucho menos sitio y de ser mu-
cho más ligero y más barato. Así importa su dimensión "a" en la
dirección del recipiente de transporte 3, sólo aproximadamente

30



1 70 cm. en lugar de alrededor de 200 cm en los dispositivos co-
nocidos. La placa de oscilación 8 también tiene la ventaja de
que, durante el proceso de embutido, actúa como refuerzo de la
5 pared 4, situada sobre la misma, que, no obstante a un refuer-
zo marginal 35 y nervios verticales 36 (véase figura 4), por
sí sola no sería lo bastante fuerte para recibir directamente
las fuerzas de los cilindros lo mismo que también serían dema-
siado débiles las espigas 5. En lugar de una placa pasante, sin
10 embargo, también podría estar previsto otro órgano oscilable
de apoyo para la pared embutidora 4.

15 El recipiente de transporte no tiene que estar pro-
visto de ruedas; también puede ser del tipo conocido, que se
coloca mediante una grúa, situada sobre un camión, al lado del
dispositivo 1 y después del llenado, puede elevarse sobre el ca-
mión.

20 Naturalmente que el dispositivo de carga 1 no tiene
que encontrarse ineludiblemente debajo de un pozo 2 de verti-
do. En lugar de ello, por ejemplo, puede estar prevista una ar-
tesa de reserva.

N O T A

=====

La presente patente de invención, comprende las si-
guientes reivindicaciones:

25 1.- Dispositivo estacionario de carga para recipien-
tes de transporte de basura, caracterizado por un órgano de os-
cilación, que está destinado al apoyo de una pared embutidora
oscilable, existente en el recipiente de transporte, y está pro-

24 JUN



- 8 -

1 visto de órganos de acoplamiento para correspondientes órganos
de acoplamiento de la pared embutidora, y por lo menos por un
grupo de émbolo y cilindro hidráulico de doble acción, que, -
5 por una parte, está articulado en una parte estacionaria del
dispositivo, y, por otra parte, está articulado en el órgano
de oscilación, para producir un movimiento de oscilación en -
vaivén del órgano de oscilación y por ello de la pared embuti-
dora, acoplada con el mismo, durante el proceso de carga.

10 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, carac-
terizado porque está previsto un plano inclinado de caída para
suministrar basura, al estar oscilado hacia el exterior el ór-
gano de oscilación, a la pared embutidora, apoyada por el mis-
mo y porque el órgano de oscilación está provisto de un sector
15 abombado cilíndricamente, que al oscilarse hacia el interior
el órgano de oscilación, impide que caiga basura debajo del -
mismo.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, carac-
terizado porque el órgano de oscilación está constituido como
placa.

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracte-
rizado porque la placa de oscilación está provista de una bol-
sa o de una ventanilla, para el alojamiento de un asidero, pre-
visto en la pared embutidora.

25 5.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, ca-
racterizado porque el órgano de oscilación es oscilable alre-
dedor de un eje que, por bridas, está unido con un eje que, a
sú vez, sirve para la articulación de un extremo del grupo o

30

24 JUN

- 9 -

1 de los grupos de émbolo y cilindro.

6.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque están previstos dos ganchos oscilables para fijar el recipiente en el dispositivo.

5 7.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque, por encima del recorrido del sector abombado, está prevista una barrera de luz, en cuya interrupción por la basura, que cae a través del dispositivo, se ponen en acción el grupo o los grupos de émbolo y cilindro automáticamente.

10 8.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracterizado porque, cuando la resistencia de embutición de la basura sobrepasa un valor de límite previsto, que está situado todavía por debajo de la fuerza máxima del grupo o de los grupos de émbolo y cilindro, su movimiento se interrumpe automáticamente, y porque medios de maniobra accionables a mano permiten ejecutar, por medio de estos grupos, todavía una oscilación embutidora del órgano de oscilación.

15 9.- Dispositivo estacionario de carga para recipientes de transporte de basura.

20 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta dicha memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 24 JUN. 1969

CARLOS ROEM
P.P.



30

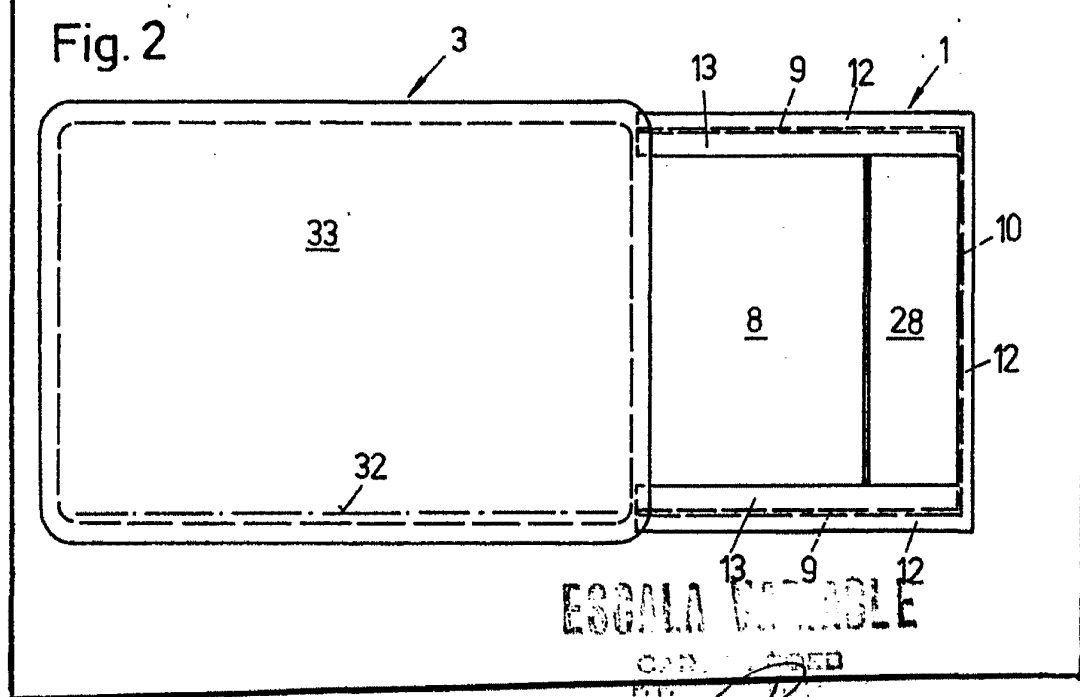
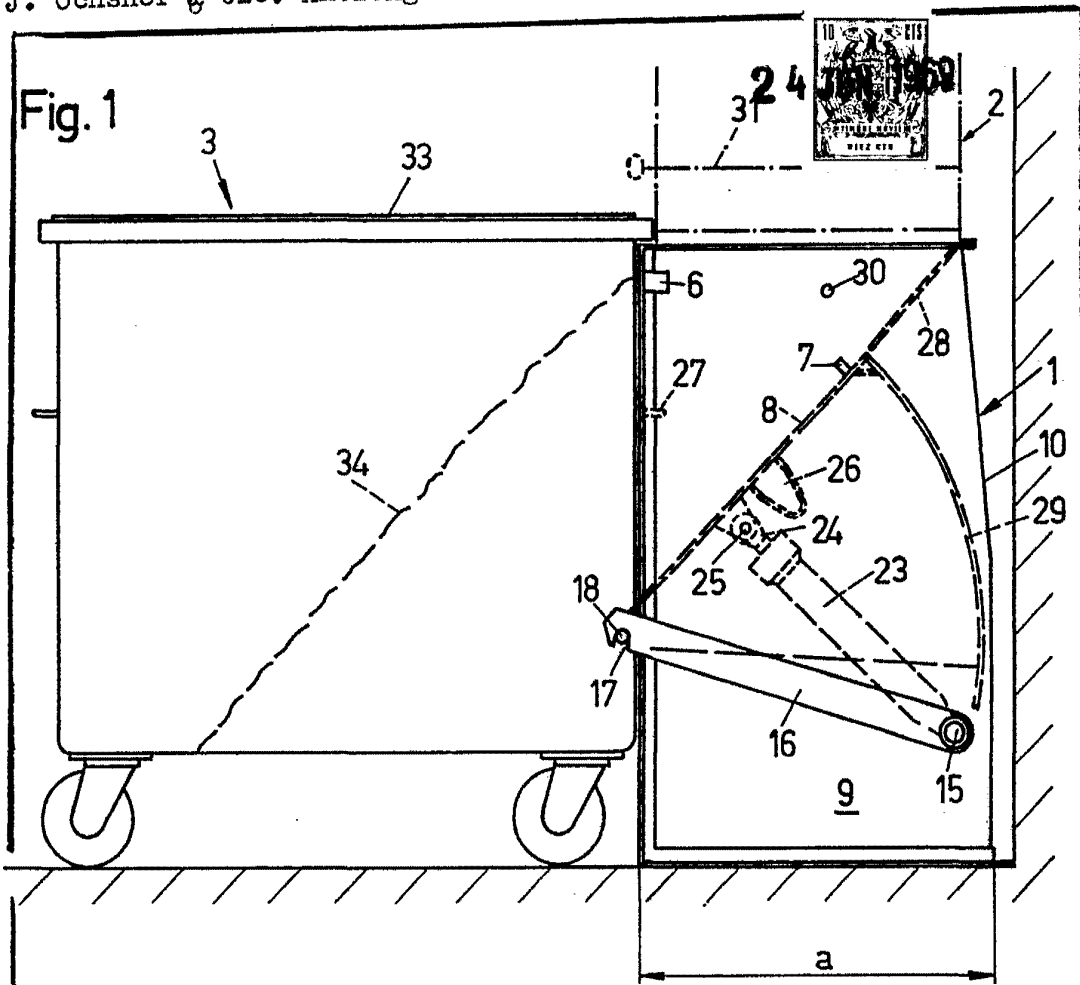


Fig. 3

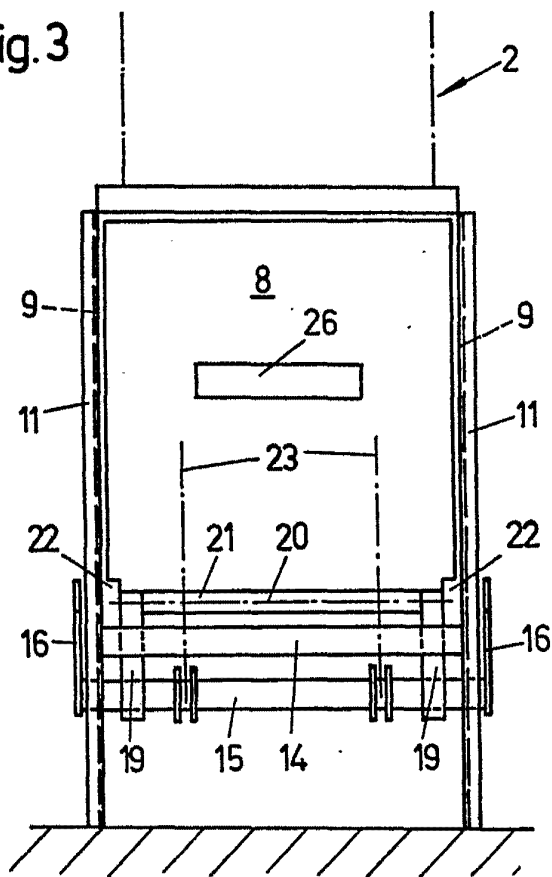
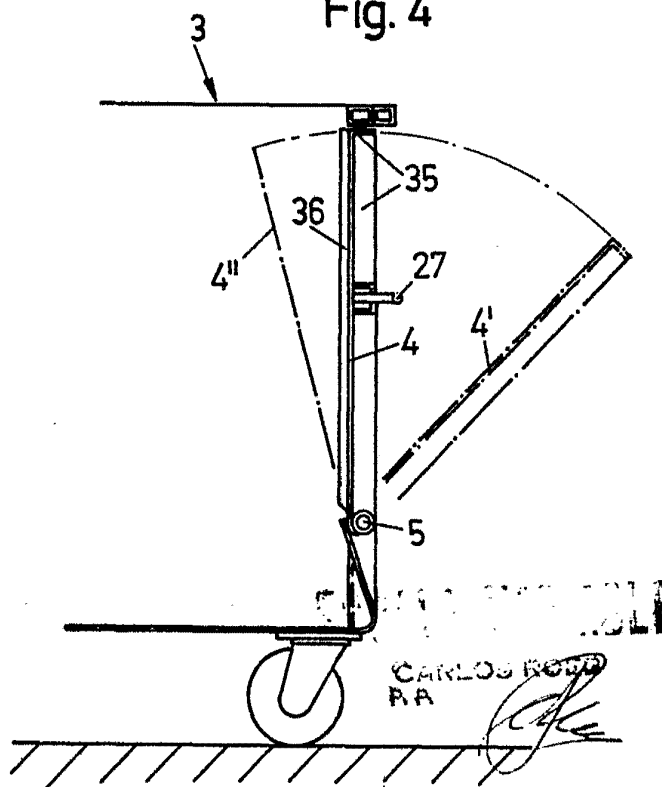


Fig. 4



CARLOS RODRIGUEZ
P.A.