

407487

10 OCT 1972



407487

Int. Cl.<sup>2</sup>. B65F

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN  
ESPAÑA, A FAVOR DE DON BO SUNDBERG Y DON HANS  
JONASON, DE NACIONALIDAD SUECA, RESIDENTES EN  
SUECIA, 852 36 SUNDSVALL, Bergsgatan 34 y  
852 40 SUNDSVALL, Rubinvägen 29 RESPECTIVAMEN  
TE.

S o b r e

UN SISTEMA DE COMPACTADO DE BASURAS Y APARATO PARA SU  
REALIZACION.

407487



5.- El presente invento se refiere a un sistema de compactado o comprimido de basuras, y, especialmente, al tipo de sistema de compactado de basuras que comprende un recipiente o contenedor para la basura compactada y el aparato compactador. El recipiente y el aparato compactador tienen la forma de dos secciones separadas colocadas adyacentes una de otra sobre una estructura soporte común.

10.- Los sistemas de compactado de basuras de este tipo se conocen debidamente en esta especialidad y arte, aunque tales sistemas son normalmente utilizados para compactar, es decir, comprimir, grandes cantidades de basuras.

15.- El objeto del presente invento es el de habilitar un sistema de compactado de basuras, el cual puede ser también utilizado ventajosamente cuando la cantidad de basura varía considerablemente, de cuando en cuando.

20.- Las basuras acumuladas en los locales comerciales, escuelas, lugares de aparcamiento y lugares de montaje, zonas recreativas, casas de viviendas, grandes instalaciones industriales y fábricas, mayormente se almacenan para su recogida global, en recipientes de basuras abiertos, que son recogidos por furgones o camiones especialmente contruidos al efecto y los cuales no pueden ser utilizados para otros fines que para los que se han proyectado.

25.- Las basuras no compactas, no desinfectadas, recogidas por el furgón o camión especialmente construido al efecto, representan, en su mayor parte, solamente 1/6 de la carga aproximada que puede ser transportada por el camión, con lo cual pierde una gran parte de la máxima capacidad de transporte del camión o del furgón. En el caso  
30.- de edificios de viviendas, en las cuales la cantidad de

407487



basuras amasadas y su volumen es bajo, la basura se recoge en bolsas de papel por medio de un camión o furgon especialmente construido que requiere dos o tres colectores de basuras, siendo comprimida y compactada la basura en el camión. Todos sabemos perfectamente que este sistema es ineficaz, antihigiénico y, sobre todo, muy caro.

El objeto del invento es que el camión utilizado con el aparato del invento no se limitará sola y exclusivamente al trabajo de recogida de basuras, sino que dicho camión puede ser tambien utilizado para otros fines de transporte. Cuando se compactan basuras de acuerdo con el presente invento es posible efectuar cargas de basura a 70 - 80% de la carga máxima del camión, facilitando con ello la plena capacidad de transporte a utilizar en mucho mayor alcance que lo anteriormente posible. Las ventajas económicas proporcionadas por tal sistema podrán experimentarse inmediatamente. Asi pues, cuando se aplica el presente invento, el camión necesita solamente estar equipado con un colector de basuras, es decir manipulado solamente por un operario colector de basuras, quien puede llevar a cabo la operación de recogida con el aparejo diferencial de elevación del camión, cambiando unicamente los recipientes de la basura.

Un requisito previo importante para la realización de este desideratum es que el cuerpo de la plataforma del camión esté provista de elementos de retención de basuras, capaces de colaborar con los medios de acoplamiento dispuestos en el recipiente de las basuras, puesto que de esta forma los recipientes pueden vaciarse solamente mediante el movimiento de basculado lateral del cuerpo de la

407487



plataforma. A este efecto, las paredes finales del recipiente de basuras se construyen para poder ser abiertas a los fines de vaciar las basuras de los mismos.

5.- El concepto principal del sistema del presente invento radica en el compactado de basuras del recipiente con lo cual se facilita que el recipiente pueda llenarse hasta el máximo.

10.- Como antes se ha indicado, el invento se refiere a un sistema de compactado o comprimido de basuras, comprendiendo un recipiente de basuras y un aparato compactador. El recipiente y el aparato compactador son de la forma de dos secciones separadas dispuestas de manera adyacente una de otra sobre, por ejemplo, una estructura de apoyo para las dos secciones. El recipiente para la  
15.- basura compactada tiene dispuesta, para movimiento de la misma, una placa de presión capaz de ser desplazada hasta una posición de compactado, lo que se consigue mediante el aparato compactador. El sistema está principalmente caracterizado porque la placa de presión es capaz de ser desplazada a una posición de reposo mediante un dispositivo  
20.- de retorno, y tambien por el hecho de que el recipiente constituye una portezuela de carga de basuras dispuesta en conexión con la placa de presión cuando dicha placa está colocada en la posición de reposo, y tambien se caracteriza por que el dispositivo de retorno está dispuesto en relación con el recipiente. Este invento será descrito ahora con más detalle y con referencia a una incorporación del mismo ilustrada en el adjunto dibujo, haciéndose destacables asimismo otros aspectos y características del invento.  
25.-  
30.- En el dibujo:

407487 1008 1972



La Figura 1 es una vista en perspectiva de un recipiente y los medios de compactado o compresión.

La figura 2 es una vista horizontal de la incorporación de la figura 1

5.- La figura 3 ilustra el recipiente en sección inmediatamente encima de la caja o cuerpo de la plataforma del camión.

La figura 4 es una vista de sección transversal del recipiente, y

10.- La figura 5 representa un número de recipientes colocados sobre un camión.

Así pues, el dibujo viene a ilustrar un aparato de compactado de basuras, que dispone de un recipiente 1 ideado para recibir la basura compactada, comprimida, y un aparato compactador 2. El recipiente y el aparato compactador comprenden dos secciones separadas colocadas en relación adyacente sobre una estructura de apoyo 3. Situada en la parte superior del recipiente 1 hay una especie de por-tezuela de carga 4, a través de la cual las basuras no comprimidas o parcialmente comprimidas pueden cargarse en el recipiente 1.

El diseño estructural del recipiente 1 será descrito ahora con referencia a la figura 3. El recipiente 1 para basura compactada comprende una placa de presión 10, la cual está montada de forma que pueda ser movida dentro del recipiente sobre cuatro guías 11 y pueda ser desplazada hacia una posición de compactado de basuras (representada con líneas de puntos en la figura 1) por medio de un dispositivo de compactado 2, y puede también ser devuelta a la posición de reposo, representada con líneas completas

407487



5.- en la Figura 3. El retorno de la placa de presión 10 a la posición de reposo se efectúa, muy ventajosamente, por medio de un dispositivo de retorno que tiene la forma de un resorte 8 co-actuando con una cadena, alambre 9 o similar sobre rodillos 12.

10.- La portezuela de carga 4 del recipiente 1 está dispuesto en conexión y frente a la placa de presión 10 cuando dicha placa está colocada en posición de reposo. Como podrá comprenderse, los elementos para devolver la placa de presión a su posición de reposo puede tambien ser incorporada en los medios de compactado, de manera que ocasione el movimiento recíproco de la placa de presión. A este respecto, la portezuela de carga 4 está construida de manera que pueda evitar que la basura sea compactada o comprimida cuando la portezuela está abierta o va a abrirse, eliminando con ello el riesgo de un accidente.

15.- Con la incorporación ilustrada, una varilla de piston 20 se extiende desde el dispositivo de compactado -2- hasta una abertura dispuesta en dicho dispositivo y a través de una abertura dispuesta en el recipiente, siendo identificada esta última abertura con el número de referencia 7. El extremo libre de la varilla de pistón 20 co-actúa con la placa de presión 10 mediante un sellado 21, el cual en su plena posición de retirada de la barra de pistón 20 está dispuesto de forma que cierra la abertura 7.

20.- Con la incorporación ilustrada, la placa de presión 10 del aparato compactador 2 es activado o accionado por medio de un pistón. Sin embargo, esta activación, desde luego, puede ser efectuada por medio de un mecanismo de programa que está convenientemente ajustado para activar la placa

25.-

30.-

407487



de presión 10 más a menudo durante el día que durante la noche. Esto es también posible disponiendo en el recipiente 1 unos dispositivos de detectado de basuras que llevan a cabo una operación de compactado de basuras cuando es necesario. Una combinación de mecanismo de programa y medios de detección puede también aplicarse.

5.- Con la incorporación ilustrada, el sistema de compactado es accionado por medio de un motor accionado eléctricamente, ilustrado diagramáticamente en la figura 3. Para facilitar el uso de este invento en aquellos casos en que el acceso directo a la fuerza eléctrica no puede obtenerse, el aparato de compactado puede ser accionado por medio de aire comprimido obtenido desde un recipiente colocado en el sistema de compactado.

10.- La figura 4 ilustra, en sección transversal, el recipiente 1 y presenta la orientación de las cuatro estructuras de guía a lo largo de las cuales la placa de presión 10 está dispuesta para desplazarse. La figura también representa un dispositivo de elevación del recipiente de 2', dispuesto para co-actuar con una horquilla o una disposición de sujeción sobre un brazo de elevación 15 montado sobre un camión 14, la construcción del cual aparece ilustrada en la figura 5.

15.- El cuerpo de la plataforma 10' del camión está dispuesto e ideado para soportar una diversidad de recipientes, construida de la manera ilustrada en la figura 3. El recipiente está provisto de los elementos 5 para retención del recipiente al cuerpo de la plataforma 10' y capaz de co-actuar con los correspondientes elementos 6 dispuestos en dicha estructura o cuerpo de plataforma, los elementos, ideados para sostener el recipiente a la plataforma

20.-

25.-

30.-

407487



- comprenden unas vigas paralelas en sección transversal de forma de U. Los medios o elementos correspondientes dispuesto en el cuerpo de la plataforma, también comprenden dos vigas paralelas de sección transversal en forma de U, estando cada viga conectada de forma pivotante con el cuerpo de la plataforma 10', de forma que sea capaz de adoptar una posición de co-actuación con los elementos de retención del recipiente 5 y de adaptar una posición en la cual ellos se encuentren fuera de contacto con dichos elementos de retención del recipiente 5. Las viguetas de forma de U pueden ser colocadas cada una tal como se ilustra en la Figura 3 aunque dichos elementos también pueden estar dispuestos de forma que las porciones de pié de las mismas se separen mutuamente o se extiendan paralelamente en relación mutua unas de otras. El eje pivote 6' de los elementos de retención 6, sin embargo, deben estar dispuestos de forma que la viga esté colocada debajo del plano del cuerpo de la plataforma 10' cuando dicha viga ocupa su posición desconectada. Las vigas pueden también ser construidas de forma que puedan desmontarse y sacarse del cuerpo de la plataforma.

La figura 5 ilustra, en vista lateral, un camión 14 provisto de barras 6 que se extienden longitudinalmente, capaces de co-actuar con las barras 5 dispuestas en los recipientes. La figura también representa como el dispositivo 2 del recipiente de basuras puede hacerse que co-actue o colabore con una grúa 15 y como seis recipientes están colocados sobre un camión, estando construido cada recipiente de acuerdo con la incorporación ilustrada en la Figura 3.

Para satisfacer los requisitos y exigencias sobre

la higiene, el sistema del invento puede estar acoplado con un sistema de desinfección, el cual puede estar dispuesto para su activación en intervalos pre-seleccionados. Una forma conveniente de medir el desinfectante para la basura se hace a través de la varilla de piston que se extiende en el recipiente. A este efecto, la varilla puede ser de construcción hueca y pr-ecisa con una serie de orificios o boquillas y conectado a una fuente conveniente de fluido desinfectante.

5.-

10.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

15.-

20.-

25.-

30.-

1ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización caracterizados por comprender un recipiente para la basura compactada y un aparato compactador comprendiendo el recipiente y el aparato compactador, dos secciones separadas capaces de ser dispuestas en posición adyacente unas de otras y colocadas sobre una estructura de apoyo común, y con el cual se ha dispuesto en el recipiente para la basura compactada, una placa móvil de presión desplazable a una posición de compactado por medio del aparato de compactado, siendo desplazable la placa de presión a una posición de reposo mediante un dispositivo de retorno, existiendo una portezuela de carga de basura, dispuesta en el recipiente de forma conectable con la placa de presión cuando dicha placa ocupe su posición de reposo, estando dispuesto el dispositivo de retorno en conexión con el recipiente.

2ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización, según la reivindicación primera, carac-



407487<sup>1000</sup>



terizados porque la placa de presión es desplazable y está dispuesta y es guiada sobre estructuras de guía dispuestas en el recipiente.

- 5.- 3ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizados porque el dispositivo de retorno comprende unos elementos de resorte que co-actúan con un alambre, cadena o similar para efectuar el retorno de la placa de presión a la posición de reposo.
- 10.- 4ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización según la reivindicación primera, caracterizados porque el aparato compactador comprende una varilla de pistón que se extiende a través de una abertura en el recipiente, dispuesta para activar la placa de presión.
- 15.- 5ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el aparato compactador es accionado por un mecanismo de programa.
- 20.- 6ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización según cualquiera de las reivindicaciones anteriores; caracterizados porque el aparato compactador es accionado por medio de aire comprimido, obtenido a través de un recipiente de aire comprimido dispuesto en el mismo aparato.
- 25.- 7ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato para su realización según cualquiera de las reivindicaciones anteriores; caracterizados por la existencia de un sistema desinfectante que está conectado a dicho sistema y que es activado según una secuencia previamente determinada.
- 30.- 8ª.- Un sistema de compactado de basuras y aparato

B

407487 10 OCT. 1972



para su realización según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el sistema de desinfectante está dispuesto en conexión con el aparato compactador realizándose la entrada del desinfectante en el recipiente

5.- a través de los orificios dispuestos en una varilla de pistón conectada a la placa de presión.

9ª.- UN SISTEMA DE COMPACTADO DE BASURAS Y APARATO PARA SU REALIZACION.

Según se describe en la presente memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

10.-

Madrid a 10 OCT. 1972

10 OCT 1972

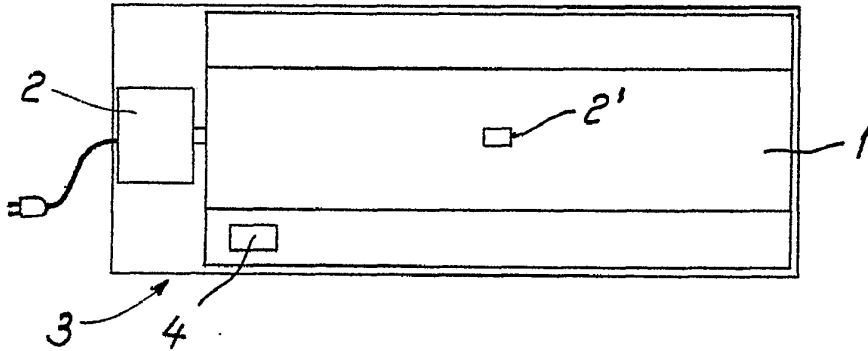


Fig. 2

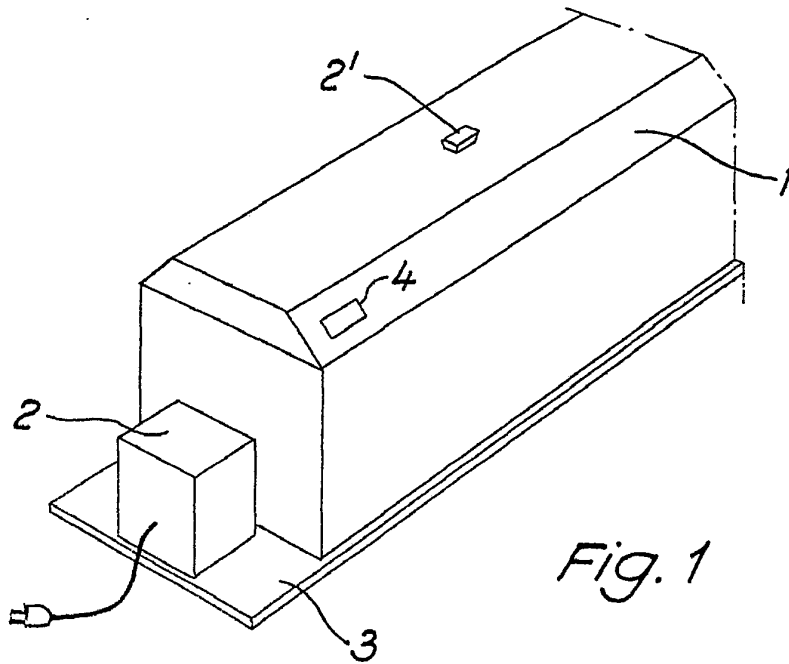


Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, ~~06 OCT 1972~~ de 19

10 OCT 1972

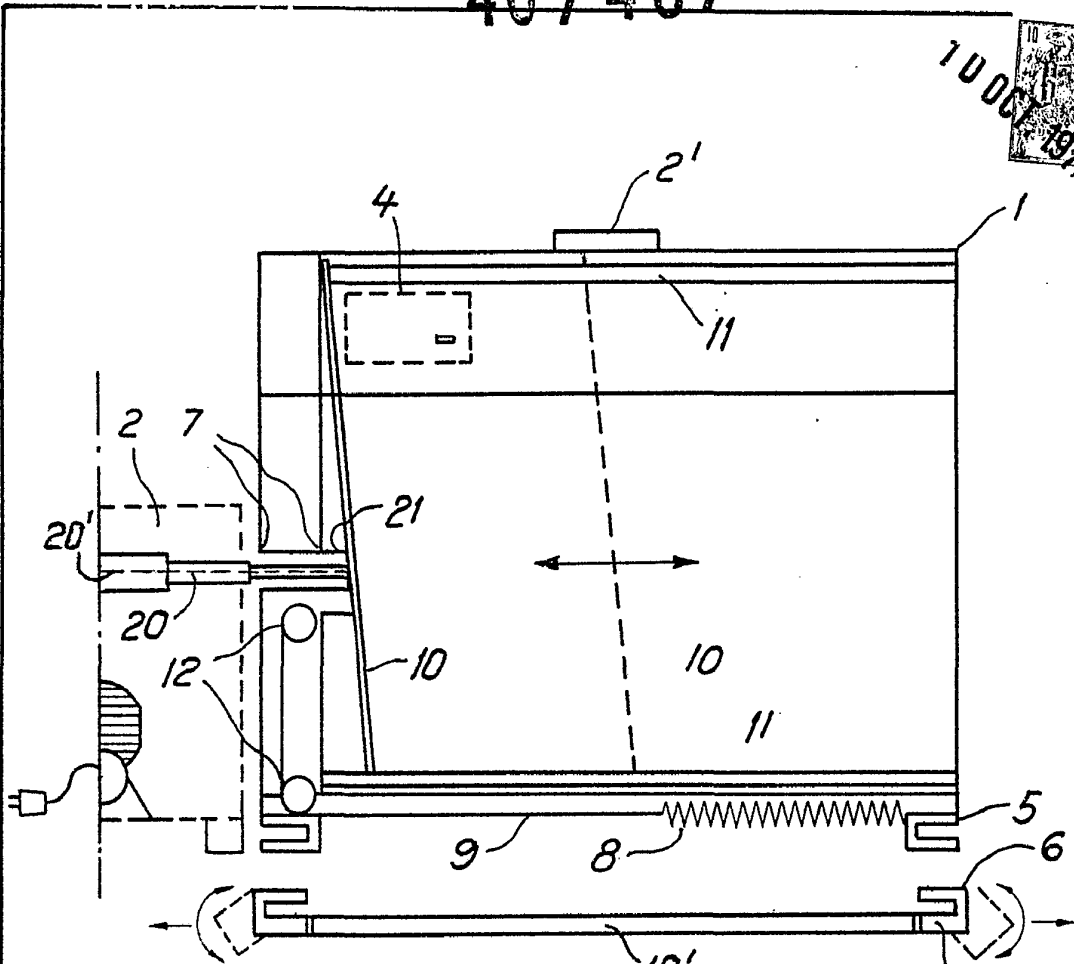


Fig. 3

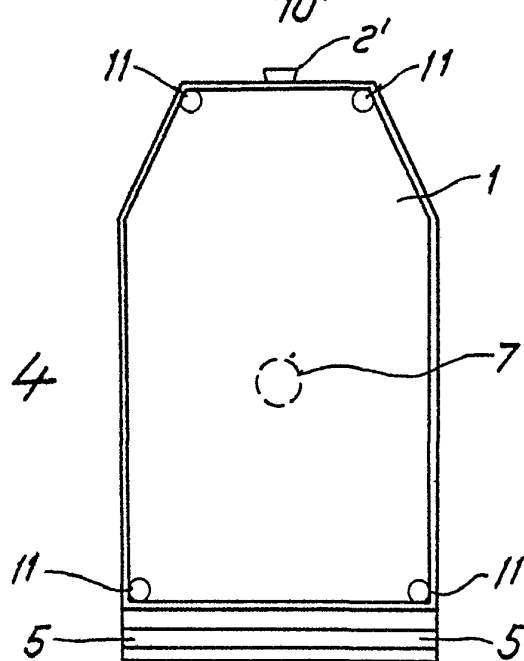


Fig. 4

10 OCT 1972

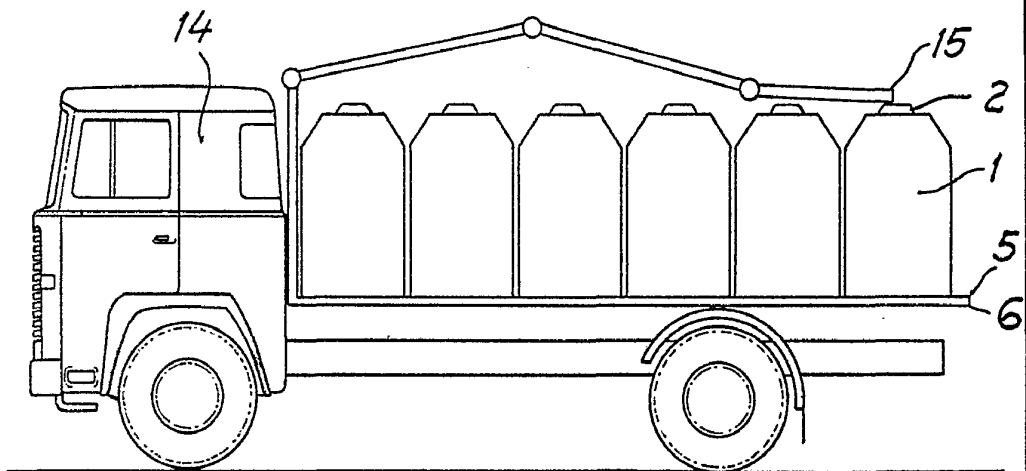


Fig. 5

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 10 OCT. 1972