



443021

Int. Cl.⁴ B65 F 3/14

F. P. 15-12-76

Int. Cl.⁴ ~~B65D~~ // B65F

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: KILKENNY ENGINEERING PRODUCTS LIMITED.

Residencia: Hebron Road, Kilkenny, COUNTY KILKENNY,
Irlanda.

Enunciado: "UN RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO PARA RE-
SIDUOS U OTRO MATERIAL QUE PUEDE COMPAC-
TARSE".

Prioridad: de la solicitud de patente irlandesa
nº. 2437/74 del 27 de noviembre de 1974

es



1 La presente invención se refiere a un recipiente
de almacenamiento para residuos u otros materiales que pue-
den compartarse del tipo que comprende un cuerpo de recipien-
te y una unidad de compactación.

5 La invención se dirige a facilitar una construc-
ción mejorada de dicho recipiente de almacenamiento.

Es conocido facilitar recipientes de almacenamien-
to para residuos. Estos pueden dividirse en general en reco-
gedores de residuos del tipo de carga por detrás que se
10 descarga por basculamiento hacia atrás montándose el reco-
gedor de residuos sobre un chasis que forma parte del cha-
sis de un vehículo o que forma alternativamente un chasis
separado que se remolca por una unidad de tractor. El otro
tipo de recogedor de residuos es básicamente un recipiente
15 de almacenamiento o cuerpo desmontable que puede cargarse
sobre y descargarse de un chasis de vehículo. En la prácti-
ca este último tipo de recipiente de almacenamiento se deja
in situ hasta que los residuos u otro material se han carga-
do en él. Un vehículo o transportador visita el lugar de
20 vez en cuando para llevarse el recipiente lleno y cuando es
necesario dejar un recipiente vacío en su lugar. En algunos
casos, cuando el material que se ha cargado en el recipien-
te es relativamente voluminoso, es necesario compactar el
material. En la actualidad, la compactación se realiza faci-
25 litando una unidad de compactación separada in situ que se
conecta operativamente al recipiente. Cuando se desea mover
el recipiente, la unidad compactadora se desconecta del re-
cipiente y se transporta para su descarga. Se apreciará que
con este último tipo de unidad solamente el recipiente puede
30 montarse o desmontarse, es decir, solamente el recipiente



1 puede cargarse sobre o descargarse del transportador. Es
inútil decir que esta no es la forma más eficiente de mane-
jar la mercancía.

5 El objeto de la presente invención es reducir el
número de operaciones que deben realizarse y simplificar la
compactación y distribución de los residuos y otro material
que puede compactarse.

10 Este objeto se obtiene según la presente invención
porque la presente invención facilita un recipiente de alma-
cenamiento en el que el cuerpo de recipiente se adapta para
cargarse sobre o descargarse del cuerpo de un vehículo, la
unidad de compactación es integral con el cuerpo de recipien-
te y en el que los medios para accionar la unidad de compac-
tación se montan sobre o en el cuerpo de recipiente.

15 En una realización de la invención el cuerpo de
recipiente se dispone para descargarse por medio de un ém-
bolo basculador y en esta realización el cuerpo de recipien-
te cuando se monta sobre el cuerpo de un vehículo tiene una
puerta pivotante montada en la parte posterior.

20 Las ventajas conseguidas por la invención consis-
ten, en primer lugar, en que el recipiente de almacenamiento
es adecuado para colocarse sobre un transportador cuando es-
tá lleno o parcialmente lleno y en que el recipiente de al-
macenamiento puede usarse sobre el vehículo requerido. Ade-
25 más, en la práctica, el recipiente de almacenamiento puede
colocarse donde requiera su uso y puede cargarse sobre o des-
cargarse de un vehículo transportador mecánica o manualmente,
así elimina la necesidad de facilitar un vehículo permanente.

30 La invención se comprenderá con mayor claridad
por la siguiente descripción de una realización preferida de



1 la misma dada a modo de ejemplo solamente con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista isométrica de un recipiente de almacenamiento según la invención.

5 La figura 2 es una vista en alzado lateral del recipiente de almacenamiento.

La figura 3 es una vista en planta.

La figura 4 es una vista en alzado de extremo.

10 La figura 5 es una vista que muestra el recipiente de almacenamiento según la invención cargándose o llenándose.

La figura 6 es una vista que muestra el recipiente de almacenamiento a punto de montarse sobre un cuerpo de vehículo.

15 La figura 7 es una vista que muestra el recipiente de almacenamiento montándose sobre un cuerpo de vehículo.

La figura 8 es una vista que muestra el recipiente de almacenamiento montado sobre un cuerpo de vehículo para transportarlo, y

20 La figura 9 es una vista que muestra el recipiente de almacenamiento vaciándose.

Con referencia a los dibujos e inicialmente a las figuras 1 a 4 de los mismos se facilita un recipiente de almacenamiento, indicado en general por el numeral de referencia 1. El recipiente de almacenamiento comprende un cuerpo de acero suave 2 de circunferencia sustancialmente poligonal montado dentro de una armazón formada a partir de un número de armazones rectangulares separadas 3 conectadas juntas por tirantes longitudinales 4: las armazones rectangulares 3 se montan sobre un par de soportes espaciados que 30 forman una sub-armazón 5. En un extremo del recipiente de



1 almacenamiento 1 se facilita una tolva de entrada 6 que
también es de construcción de acero suave; en el otro extre-
mo del recipiente de almacenamiento 1 se facilita una arma-
zón rectangular reforzada 7 que tiene montada pivotantemente
5 sobre la misma una puerta 8.

La sub-armazón 5 está dotada de ganchos elevadores 9.
Montada dentro de la tolva de entrada 4 hay una unidad de com-
pactación mostrada por líneas discontinuas e indicada general-
mente por el numeral de referencia 10. La unidad de compacta-
10 ción 10 es un compactador del tipo de tornillo de alimentación
forzada continua e incluye un soporte 12 que soporta un tor-
nillo 11 y un engranaje de motor eléctrico y reducción 13.

En el funcionamiento, el recipiente de almacena-
miento 1 se coloca, por ejemplo, en un edificio como se ilus-
15 tra en la figura 5 y se carga mecánica o manualmente, conec-
tándose el motor eléctrico 13 a un suministro de fuerza eléc-
trica de forma que la unidad de compactación 10 se haga fun-
cionar cuando sea necesario. Para quitar el recipiente de
almacenamiento 1 se emplea un vehículo 15, teniendo dicho
20 vehículo 15 un chasis 16 sobre el que se monta pivotantemen-
te en 17 un cuerpo 18. El cuerpo 18 incorpora un torno 19 y
un émbolo elevador 20. Cuando se desea cargar el recipien-
te de almacenamiento 1 sobre el vehículo 15 el vehículo 15
se aproxima al recipiente de almacenamiento 1 y el cable
25 del torno se conecta a los ganchos elevadores 9 como se
ilustra en la figura 6. El cuerpo 18 se bascula hacia arri-
ba ligeramente y el recipiente de almacenamiento 1 se arras-
tra sobre el cuerpo 18 por el torno 19. La sub-armazón 5
ayuda a colocar el recipiente de almacenamiento 1 sobre el
30 vehículo 15. Cuando el recipiente de almacenamiento 1 se



1 monta sobre el vehículo 15, como se ilustra en la figura 8,
y se fija al cuerpo 18 el vehículo 15 se conduce al área de
basculamiento donde el émbolo 20 se acciona para permitir
que basculen el cuerpo 18 y el recipiente de almacenamiento
5 1 unido al cuerpo 18. Es inútil decir que la puerta 8 se
abre antes del basculamiento y se permite que los residuos
u otro material compactado se descarguen como se muestra en
la figura 9.

Aunque en la realización descrita anteriormente
10 el recipiente de almacenamiento 1 se ha mostrado elevado so-
bre un chasis de vehículo se apreciará que el recipiente de
almacenamiento 1 podría hacerse funcionar con igual facili-
dad con un simple remolque que no tenga un motor primario.
Igualmente se considera que todos los tipos conocidos de
15 remolque, transportador y todos los tipos conocidos de equi-
po elevador, por ejemplo, tornos, carretillas de horquilla
elevadora de grúas, cargadores laterales y otros disposi-
tivos y equipo de elevación y alzado pueden usarse para
cargar el recipiente de almacenamiento sobre un cuerpo de
20 vehículo o remolque.

Aunque en la realización descrita anteriormente
el recipiente de almacenamiento 1 se ha mostrado vaciándose
por medio de basculamiento, se apreciará que puede usarse
cualquier método convencional conocido de descarga.

25 Además, en la realización descrita anteriormente
la unidad de compactación se ha ilustrado como una compac-
tación del tipo de tornillo de alimentación forzada conti-
nua, sin embargo puede usarse cualquier mecanismo impulsor
o de alimentación forzada mecánico conocido montado o acopla-
30 do directamente sobre el recipiente. Por ejemplo, pueden



1 usarse tipos neumáticos y vibratorios, de hojas alternati-
vas, rotativas de rueda de paleta, de alimentación forzada
por hélice, de doble aplastamiento de unidades de compacta-
ción.

5 La compactación puede accionarse o alimentarse
eléctrica, hidráulica, neumáticamente por un motor de combus-
tión interna separado o desde una toma de fuerza de un camión
o cualquier otra disposición adecuada.

10 Se apreciará que la ventaja en la práctica de la
presente invención, es decir, se apreciará fácilmente el
ajuste de una unidad de compactación como un accesorio semi-
permanente al cuerpo de recipiente que puede desmontarse
para formar un recipiente de almacenamiento combinado que
15 puede compactar materiales cuando está fuera del vehículo o
transportador. Es una ventaja considerable que el recipiente
de almacenamiento sea adecuado para colocarse sobre el trans-
portador cuando está lleno o parcialmente lleno o que pueda
usarse sobre el vehículo según se requiera.

20 En resumen, la Patente de Invención que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente de almacenamiento para residuos
u otro material que pueda compactarse del tipo que compren-
de:

25 un cuerpo de recipiente y una unidad de compacta-
ción caracterizado porque el cuerpo de recipiente (1) se
adapta para cargarse sobre y descargarse del cuerpo (18) de
un vehículo (15), la unidad de compactación (10) es integral
con el cuerpo de recipiente (1) y porque los medios para
30 accionar (13) la unidad de compactación (10) se montan sobre





1 o en el cuerpo de recipiente (1).

2. Un recipiente de almacenamiento como se reivindica en la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo de recipiente (1) se dispone para descargarse por medio de un émbolo elevador (20) y porque el cuerpo de recipiente (1) cuando se monta sobre el cuerpo (18) de un vehículo (15) tiene una puerta (8) pivotante montada en la parte posterior.

3. Un recipiente de almacenamiento como se reivindica en la reivindicación 1 o 2 caracterizado porque la unidad de compactación (10) se monta en una tolva de entrada (6) que forma una porción de un extremo del cuerpo de recipiente (1).

4. Un recipiente de almacenamiento como se reivindica en cualquier reivindicación precedente caracterizado porque la unidad de compactación (10) es un compactador del tipo de tornillo de alimentación forzada continua (11, 12).

5. Un recipiente de almacenamiento como se reivindica en cualquier reivindicación precedente caracterizado porque el cuerpo de recipiente (1) comprende un cuerpo de circunferencia sustancialmente poligonal, que tiene un tolva de entrada (6) en un extremo y una puerta montada pivotantemente (8) en el otro extremo, y una armazón fijada a y que rodea el cuerpo (1), formándose dicha armazón a partir de una pluralidad de armazones rectangulares espaciadas (3) conectadas juntas por tirantes longitudinales (4).

6. Un recipiente de almacenamiento como se reivindica en cualquier reivindicación precedente caracterizado porque ganchos elevadores (9) y soportes (5) se montan sobre el cuerpo de recipiente (1), cooperando dichos ganchos (9)



1 con un torno (19) montado sobre el cuerpo (18) de un vehícu-
lo (15), pudiendo bascularse dicho cuerpo (18) por un émbolo
(20) y estando dotado de medios para fijar rígidamente el
cuerpo de recipiente (1) sobre el cuerpo (18) del vehículo
5 (15).

7. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
cita: "UN RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO PARA RESIDUOS U
OTRO MATERIAL QUE PUEDE COMPACTARSE".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve pá-
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 26 de noviembre de 1975

BERNARDO UNGRIA

P.P.



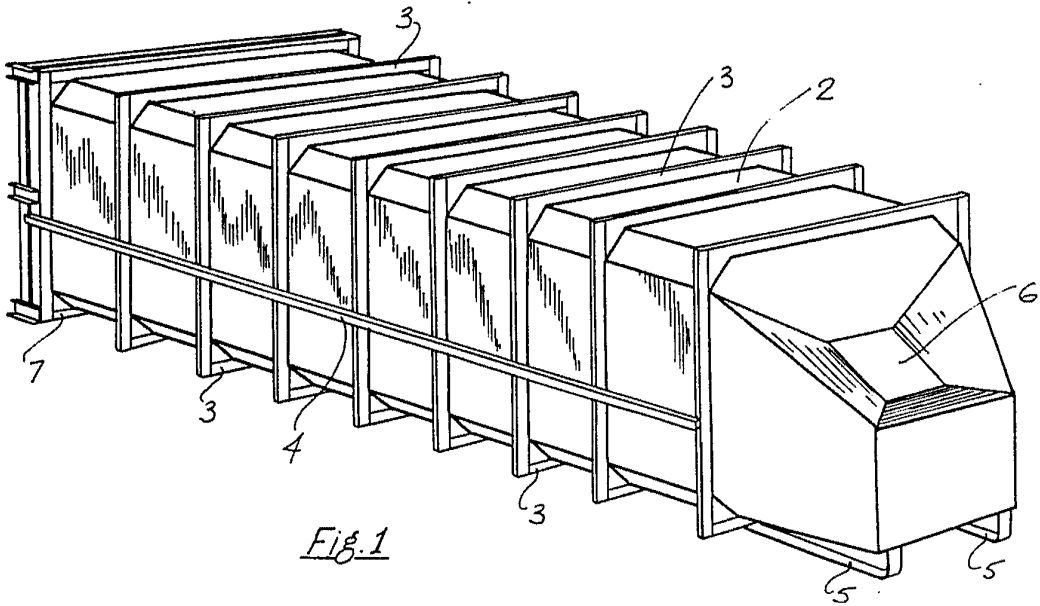


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 Noviembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
p.p.

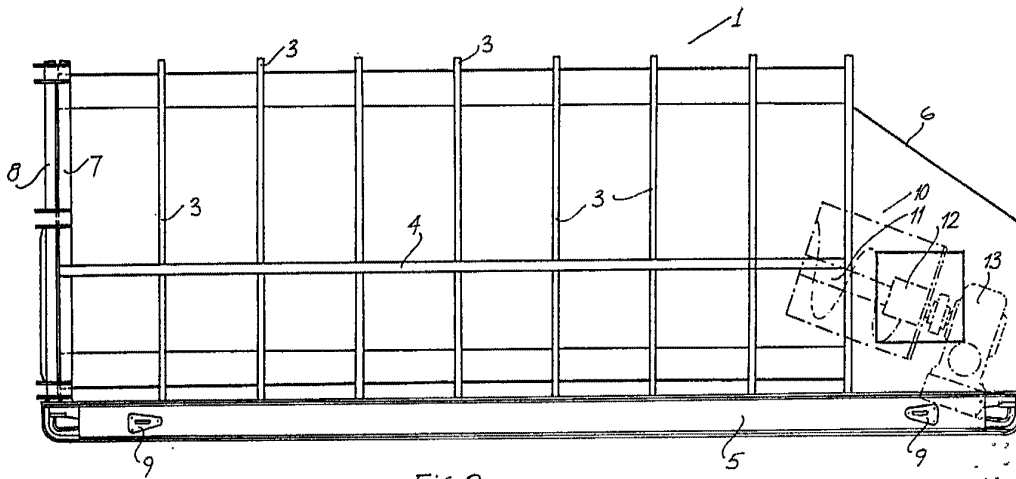


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 26 Noviembre de 1975

BERNARDO UNGRIA

P.P.

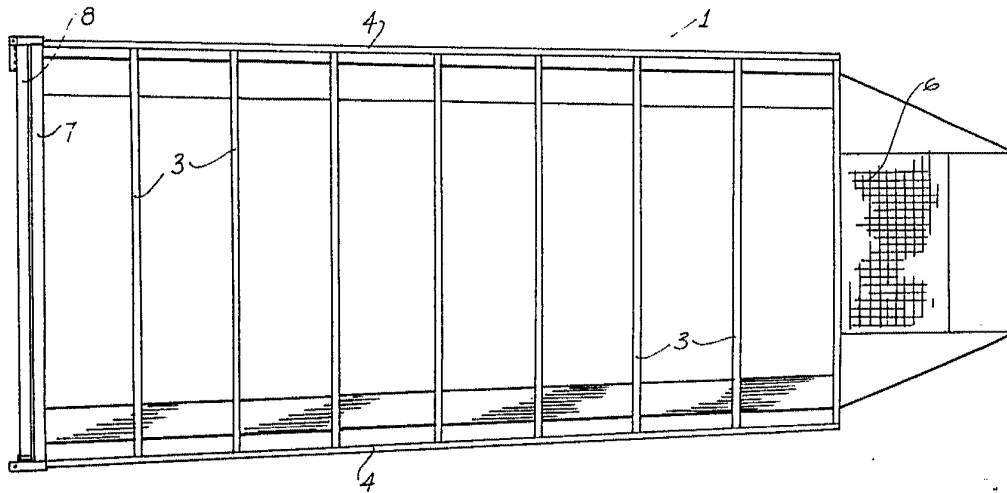
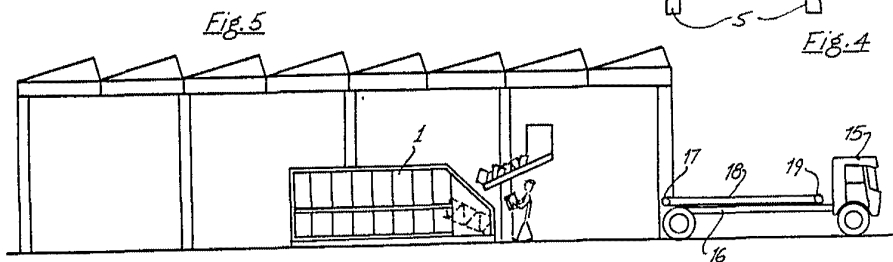
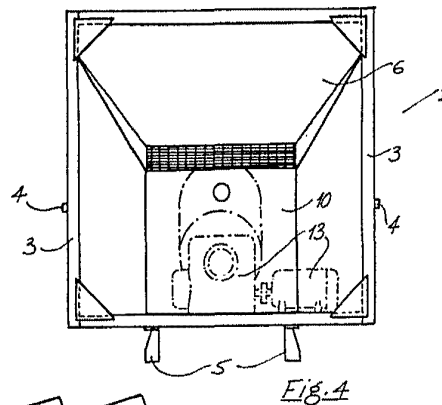


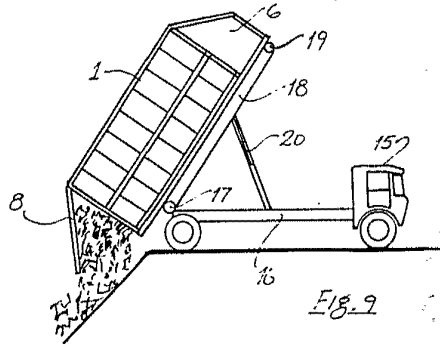
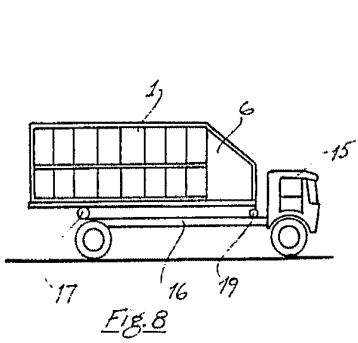
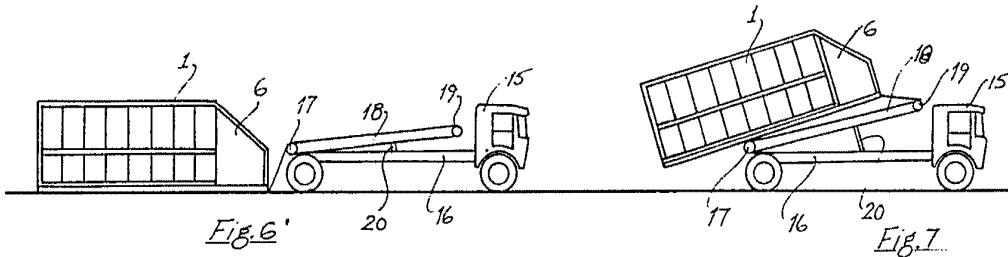
Fig. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 Noviembre de 1975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 Noviembre de 1975
BERNARDO UNGRIA

P. P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 26 Noviembre 1975
BERNARDO UNGRIA

P.D.