

24



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>B65</u>
SUBCLASE <u>1</u>

381110

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

SOLICITANTE: ACHILLE TALENTI

RESIDENCIA: 105 Via Dario Niccodemi, ROMA,

Italia.

ENUNCIADO: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE

LA PATENTE PRINCIPAL N.º. 352.932 POR:

"UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MATERIAS

EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS"

Prioridad: Patente alemana n.º. P. 20 15 260.7 del 31-3-1970

ES

381110

24



1 El invento se refiere a un recipiente para carga de
material suelto, en especial basuras, que presenta una
abertura de carga en una pared sustancialmente vertical,
abertura que está circundada por un cilindro de transporte
5 giratorio en torno de un eje horizontal, estando prevista
en el lado interior de la pared del recipiente, delante de
la abertura de carga, una superficie cóncava en dirección
al interior del recipiente, de forma de concha, fija y
abierta oblicuamente hacia arriba, cuyo borde inferior tie
10 ne un paso libre para el material con relación al cilindro
de transporte (según patente española nº 352.932).

15 En el recipiente conforme a la patente principal, la
superficie de forma de concha provoca un movimiento rotato
rio de avance del material de carga en dirección al inte
rior del recipiente. El material de carga es comprimido a
este particular ya previamente en la superficie de forma de
concha, como consecuencia de las fuerzas de retención que
se producen en sus superficies de las paredes, pero también
en su avance en forma de torbellino. Por lo tanto no se pro
20 cede a llenar primeramente el recipiente y comprimir el ma
terial hasta después al seguir penetrando más material, si
no que desde un principio el material de carga presenta
una mayor densidad, ocupando con ello menos espacio.

25 La misión del presente invento estriba en, con medios
sencillos, perfeccionar el recipiente conforme a la paten
te principal de tal modo que pueda conseguirse una compre
sión todavía más favorable del material de carga.

30 El problema se resuelve conforme al invento, por el he
cho de que la superficie de forma de concha está dispuesta
de tal modo que sustancialmente disminuye la separación en



381110

1

tre su borde y la pared vertical del recipiente en la dirección del transporte, mientras que la separación entre el borde y la pared del cilindro de transporte aumenta en la dirección del transporte.

5

La línea libre marginal de la superficie de forma de concha discurre con ello aproximadamente en el sentido opuesto al movimiento de giro que le es impuesto al material de carga que llega al cilindro de transporte, por el movimiento giratorio de este último. El material de carga

10

que, al ser cargado, llega por lo pronto a la zona inferior en este momento de la pared del cilindro de transporte, comienza ya muy pronto a penetrar en el abombamiento de la superficie de forma de concha por encima del borde que en esta zona se aproxima a la pared del recipiente, o sea, cada vez "más bajo" por así decirlo. Debido al material de carga que sigue oprimiendo, se origina en la superficie de forma de concha un movimiento giratorio del material, que se corresponde con el sentido del giro del cilindro de transporte. El curso marginal de la superficie

15

de forma de concha, dirigido en dirección opuesta al sentido de giro, impide entonces que el material de carga en rotación abandone demasiado rápidamente la superficie de forma de concha. El material de carga se remansa y es comprimido previamente de manera considerable y ventajosa, antes de que bajo una rotación continua es hecho pasar a presión al recipiente, desde dicha superficie. La compresión conseguida de este modo, facilita el llenado del recipiente y aumenta su capacidad de carga.

20

De manera ventajosa, la superficie de forma de concha puede estar curvada de la manera más pronunciada en su zona superior.

25

De manera ventajosa, la superficie de forma de concha puede estar curvada de la manera más pronunciada en su zona superior.

30

De manera ventajosa, la superficie de forma de concha puede estar curvada de la manera más pronunciada en su zona superior.

- 4 -
381110

24



1 na próxima al cilindro de transporte y, con ello, alejada
de la pared del recipiente. Con ello se eleva el efecto
de remanso y, con ello, el grado de compresión del material
de carga.

5 La superficie de forma de concha puede estar dispuesta
en su zona marginal inferior en forma que pueda flexionar
libremente. Para absorber esfuerzos especiales, como los
que pueden producirse especialmente sobre la superficie
de forma de concha cuando el recipiente está ya ampliamente
10 lleno, puede estar dispuesto ventajosamente un apoyo entre
la pared del recipiente y la zona del borde alejada de la
pared del recipiente. Como esta es la zona de la superficie
de forma de concha en la que se produce la acción máxima
de remanso y, con ello, el esfuerzo más alto, resulta espe-
15 cialmente conveniente un apoyo en este lugar. Al mismo tiem-
po es aquí donde un apoyo estorba lo menos posible, ya que
la zona atravesada o limitada por el mismo no tiene ninguna
importancia para la función de carga de la concha.

20 Un ejemplo de realización del invento ha sido represen-
tado en el dibujo, mostrando:

La fig. 1, una pared del recipiente conforme al inven-
to, con una abertura de carga y los dispositivos dispuestos
en la zona de la misma, visto desde el interior del reci-
piente;

25 la fig. 2, una vista desde arriba, desde el interior
del recipiente, sobre la pared del recipiente conforme a la
fig. 1, y

la fig. 3, una sección III-III según la fig. 2.

30 La pared 1 representa la pared frontal posterior de
un recipiente para basuras. Presenta una abertura de carga

381110

24



1
5
10
15
20
25
30

2 para echar la basura. En el lado de la pared 1 del recipiente vuelto hacia el interior del mismo, está dispuesto un cilindro de transporte 3 en forma giratoria en la dirección de la flecha A, de tal modo que circunda a cierta distancia a la abertura de carga. El cilindro de transporte 3 que ha sido representado en la fig. 1 cortado parcialmente, presenta en su pared interior nervios de transporte 4.

Delante de la abertura de carga 2, visto desde el interior del recipiente, está dispuesta en la pared del recipiente una superficie 5 de forma de concha, de tal modo que es cóncava hacia el interior del recipiente. Asimismo está dispuesta simétricamente con respecto al cilindro de transporte, de manera que su borde 6, visto en la dirección de giro del cilindro de transporte, se extiende desde una zona próxima a la pared del cilindro de transporte y al mismo tiempo alejada de la pared 1 del recipiente, hasta una zona próxima a la pared del recipiente, pero en cambio alejada de la pared interior del cilindro de transporte. La superficie de forma de concha está además curvada simétricamente, a saber, de modo que la curvatura máxima se encuentra en la zona alejada de la pared del recipiente. En su zona superior, la superficie de forma de concha hace transición en una superficie de fijación 7, que discurre en forma acodada. Una de las partes 7a de esta superficie está fijada por encima de la abertura de carga 2, mientras que la otra parte 7b se extiende hacia el interior del recipiente a lo largo de la zona del borde 6 próxima a la pared del cilindro. La superficie de forma de concha está unida además con la pared del recipiente a través de una pared de apoyo 8, que se extiende entre una parte marginal de la abertura de



581110

24

1 carga 2, el borde superior de la parte 7b de la superficie de alimentación, y la zona del borde 6 próxima a la pared del cilindro, de la superficie de forma de concha.

5 El funcionamiento del dispositivo descrito es el siguiente: El material a cargar, basura en el caso del ejemplo de realización, llega por lo pronto, a través de la abertura de carga 2, a la parte de la pared del cilindro de transporte 3 que se encuentra debajo en ese preciso momento. Debido al movimiento giratorio del cilindro de transporte, la basura es arrastrada por la pared del cilindro a lo largo de un trayecto determinado, acción de transporte que se ve fomentada por los nervios de transporte 4. La basura en rotación empieza ya en la zona del borde 6 próxima a la pared del recipiente a deslizarse por encima de dicho borde para llegar a la superficie 5 de forma de concha, mientras que más tarde parte de la basura pasa también a través de la superficie de fijación 7 para llegar al abombamiento cóncavo de la superficie 5 de forma de concha.

15
20 La basura que ha llegado a la superficie de forma de concha es oprimida allí, por el material de carga que sigue entrando a presión, así como por su dirección de movimiento imprimida por el cilindro de transporte, contra la parte curvada más fuertemente de la superficie 5 de forma de concha, donde se produce un remanso. Con ello se comprime por un lado la basura, mientras que, por otro lado, sigue manteniéndose en su movimiento de rotación, tal como ha sido indicado en la fig. 1 mediante la flecha b. Asimismo actúa sobre esta masa en rotación, cada vez más comprimida, fuerzas de presión originadas por la basura que

30

381110



1 sigue presionando al seguir entrando, y dirigida por la curvatura de la superficie de forma de concha, fuerzas que originan que la basura sea hecha seguir pasando al interior del recipiente.

5 La basura llega finalmente, bajo una compresión originada por la concha, al interior del recipiente, donde debido al movimiento de remolino alcanza cualquier ángulo libre del recipiente, el cual se carga de este modo totalmente con basura previamente comprimida. Especialmente importante es a este particular, que el llenado del recipiente tiene lugar siempre en su zona inferior, y no desde arriba.

10 El invento no está limitado al ejemplo de realización. En lugar de la pared de apoyo 8, se pueden disponer uno o varios apoyos de forma de barras. Es posible también realizar la superficie de forma de concha de manera que pueda flexionar libremente, y aplicar únicamente dicha superficie sobre la pared del recipiente por su zona superior, a través de superficies de alimentación.

15 El borde de la concha está dispuesto, en la zona de la entrada de la basura, próximo a la pared posterior, de modo que la basura no es hecha subir, por así decirlo, por un pozo, sino que únicamente es arrastrada libremente por los nervios de arrastre y proyectada desde un lado a la concha. El abombamiento de la concha origina el transporte de la basura al interior del recipiente; cualquier presión dirigida desde algún lado hacia el interior de la concha, puede propagarse libremente en ella, siendo desviada siempre de manera similar a en un paraboloide, en
20
25
30 la dirección longitudinal del recipiente. Por el contrario

381110



1

el borde de la concha no desempeña ningún papel en el transporte de la basura; no podría hacerlo ya por el solo hecho de que el borde de la concha no sobresale hacia la dirección de movimiento del cilindro de transporte, sino que está retrotraído con respecto a dicho sentido.

5

La superficie de fijación 7 origina que la concha pueda encontrarse a una distancia mayor de la pared vertical posterior, para que los cubos de basura puedan ser hechos bascular mejor hacia la abertura del llenado existente en la pared posterior. La superficie triangular 7b puede estar hecha también en forma cóncava, para adaptarse a la concha.

10

Finalmente es de mencionar todavía que, en lugar de los nervios de arrastre 4, el cilindro de transporte puede estar revestido también con una rejilla. El aumento de la fricción originado con ello, basta para arrastrar la basura, es decir, para introducirla en la concha. Una acción de transporte de los nervios de arrastre en dirección axial, no tiene ninguna importancia, tal como ocurre en los recipientes para basuras conocidos.

15

20

En resumen, el Primer Certificado de Adición que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

25

30

-
-
-
-



24

391110

1

1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n^o. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MATERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS" cargables con mercancías sueltas, especialmente con basuras, que presentan en una pared sustancialmente vertical una abertura de carga, que está circundada por un cilindro de transporte giratorio en torno de un eje horizontal, estando prevista en el lado interior de la pared, delante de la abertura de carga, una superficie fija, de forma de concha cóncava hacia el interior del recipiente, abierta oblicuamente hacia arriba, cuyo borde inferior tiene un paso libre para el material frente al cilindro de transporte, caracterizadas porque la superficie de forma de concha está dispuesta de tal modo, que sustancialmente la separación entre su borde y la pared del recipiente disminuye en la dirección del transporte, mientras que la separación entre el borde y la pared del cilindro de transporte aumenta en la dirección de transporte.

5

10

15

20

25

2. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n^o. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MATERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la superficie de forma de concha está curvada de manera máxima en una zona próxima al cilindro de transporte y, con ello, alejada de la pared del recipiente.

3. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n^o. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MATERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS", de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque la superficie de forma de concha hace transición, en su borde supe-

30

381110

24



1 rior, en una superficie inclinada hacia afuera y hacia arri
ba, que discurre formando ángulo, estando una de sus par-
tes fijada por encima de la abertura de carga, mientras que
5 su otra parte sobresale hacia la zona del borde alejada de
la pared.

4. Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MA-
10 TERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS". de acuerdo con
al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas
porque la superficie de forma de concha está dispuesta de
modo que puede flexionar libremente en su zona inferior.

5. Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MA-
15 TERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS", de acuerdo con
al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas
porque entre la pared del recipiente y la zona del borde
alejada de la pared del recipiente, está dispuesto un apo-
yo.

6. Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MA-
20 TERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS", de acuerdo con
la reivindicación 5, caracterizadas porque el apoyo consis-
te en una tira de la pared.

7. Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MA-
25 TERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS", de acuerdo con
la reivindicación 1, caracterizadas porque la pared inte-
rior del cilindro de transporte está revestida con una re-
jilla.

8. Se reivindica por último como objeto sobre el

30



381110

1

que ha de recaer el Primer Certificado de Adición que se solicita: Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº. 352.932 por: "UN DISPOSITIVO DE CARGA DE MATERIAS EN UNOS DEPOSITOS FIJOS O ROTATIVOS".

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 de junio de 1970

BERNARDO UNGRIA

10

P.P.

15

20

25

30



Fig. 1

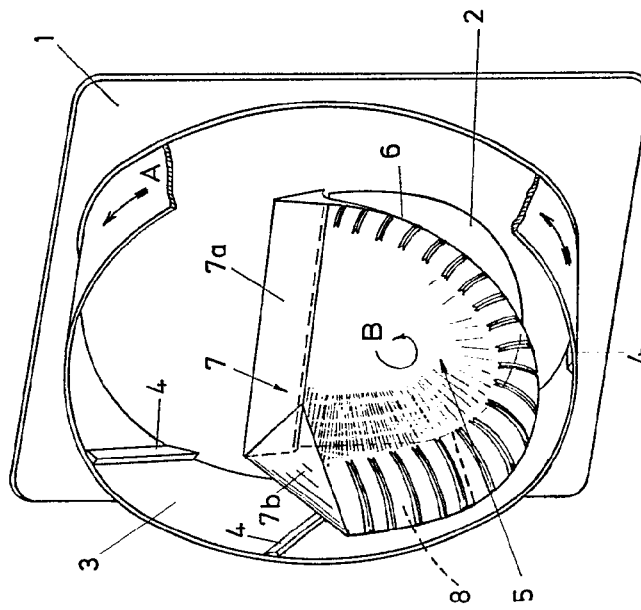


Fig. 3

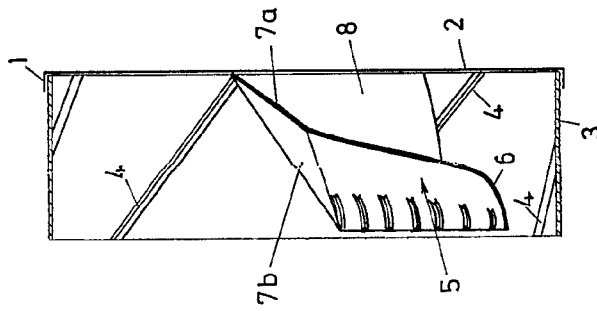
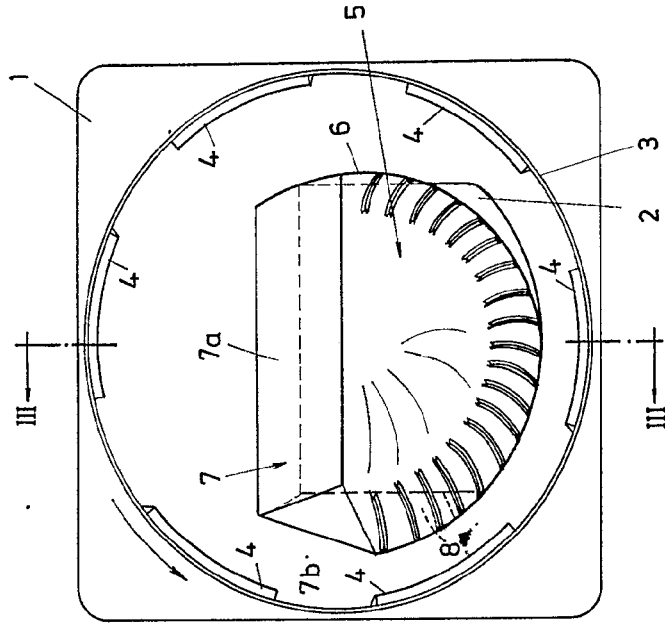


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 24 DE JUNIO DE 1970
 BERNARDO UNGER
 P. P.

Fig. 1

