

277771



19 JUN 1962

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 29 de Mayo de 1.962, con el nº 277.771

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de WILHELM HERMANNNS, de nacionalidad alemana, residente en Frankfurter Strasse 6-14, Porz-Urbach, Alemania, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE RECIPIENTES REDONDOS A DISPONER EN VEHICULOS"

5 El invento se refiere a un depósito redondo montado sobre un vehículo y destinado a materiales pulverulentos, harinosos o granulados, cuyo fondo, provisto de una abertura de salida central, está dotado con ondulaciones de curso radial y ligeramente inclinadas hacia su abertura de salida, apoyándose directamente sobre las concavidades de las ondas, tubos flexibles con paredes permeables para el aire, que sirven de elementos neumáticos de vaciado, mientras que las crestas de las ondas forman vértices agudos con flancos descendentes inclinada-

277771¹⁹



mente hacia las concavidades de las ondas.

El invento trata de dar a esta clase de depósitos redondos una forma tal, que puedan ser empleados a elección para los materiales a granél más diversos, que su vaciado sea posible por debajo y por los lados del vehículo, y que sean fáciles de limpiar en su totalidad.

Para este fin prevé el invento, en primer lugar, que el fondo del recipiente, equipado con los tubos flexibles para el esponjamiento del material pulverulento, tenga un diámetro que únicamente represente una fracción del diámetro de la parte sustancialmente cilíndrica del recipiente redondo, que entre este fondo del recipiente, de diámetro pequeño, y la parte cilíndrica del recipiente redondo, se encuentre intercalada una parte de recipiente de forma de embudo que haga posible el deslizamiento del material tan sólo bajo la influencia de la fuerza de la gravedad y con cuyo extremo inferior esté unido dicho fondo del recipiente de manera soltable, y que el fondo del recipiente esté provisto de una abertura de salida central que termine en un pozo provisto de tubos laterales de impulsión y que en su cara inferior esté dotada de una trampilla de cierre que pueda abrirse a elección.

Según la clase del material a transportar e impulsar, puede el fondo, que está provisto con un dispositivo de vaciado adaptado al material, ser intercambiado fácilmente, pudiendo también intercambiarse de manera fácil los tubos flexibles para el esponjamiento situados sobre el fondo, debido a que éste puede ser desmontado. A través del pozo que sigue a la abertura de salida del fondo, se puede realizar el vaciado del recipiente por debajo y por los lados del vehículo, a elección, mientras que a través de la abertura del fondo del pozo resul-

277771



ta posible la limpieza total del dispositivo de esponjamiento y, con ello, la del recipiente, de manera que en el mismo recipiente se pueden transportar sucesivamente los materiales a granel más diversos.

5 El invento prevé asimismo, que el fondo desmontable del recipiente reciba forma de cubeta y esté provista, por encima del fondo de la cubeta, ligeramente inclinado hacia la abertura de salida central, con una tubería anular prevista en su cara exterior y alimentable con aire comprimido, a la que se conectan los tubos flexibles de esponjamiento permeables para el aire, que se encuentran entre las ondulaciones del fondo. Ello representa una conducción para el aire muy sencilla y muy corta y, por lo tanto, también barata, lo que es de importancia especialmente cuando se trata de cambiar todo el fondo.

15 Otra característica del invento consiste en que los tubos de impulsión que se ramifican lateralmente del pozo de salida de la cubeta del fondo, pasan de una sección transversal ovalada, correspondiente aproximadamente al diámetro del pozo, a una sección transversal redonda, correspondiente a la altura de la referida sección transversal ovalada, de manera que el pozo puede recibir un ancho interior tal, que a través de él se pueda proceder a la limpieza del dispositivo de esponjamiento y, con ello, a la del recipiente.

20 Finalmente prevé el invento, que la trampilla de cierre inferior del pozo de salida de la cubeta del fondo, comprende una placa central soportada de manera basculable y oprimible de manera hermética contra la abertura inferior del pozo, la cual, al cerrarse la abertura inferior del pozo, se apoya con preferencia sobre una junta, que se encuentra sobre



una brida prevista en el extremo inferior del pozo.

En el dibujo ha sido representado un ejemplar de realización del depósito redondo de acuerdo con el invento, mostrando:

La Fig. 1, el recipiente redondo visto de lado;

La Fig. 2, una sección longitudinal a través de la parte inferior del depósito redondo, y

La Fig. 3, una vista desde arriba sobre el fondo del depósito redondo.

El recipiente 1, que en su extremo superior está provisto de un orificio de acceso que sirve de abertura de carga y que puede ser cerrado por una tapa 2, discurre en su parte inferior 3 en forma cónica, estando provisto en su extremo inferior abierto, con una brida 4. A esta brida está sujeto el fondo 5, provisto de un dispositivo de esponjamiento, por medio de una brida 6. Las bridas 4 y 6 del fondo se atornillan entre sí intercalando una junta, que no ha sido representada. La parte 5 del fondo del recipiente recibe forma de cubeta, y el fondo 7 de esta cubeta tiene una ligera inclinación hacia una abertura de salida central 8. Sobre el fondo 7 de la cubeta están montadas caperuzas 9 de manera impermeable para el aire, que entre sí dejan libres canales 10, en las que se encuentran tubos textiles flexibles 11 con paredes permeables para el aire, que están cerrados por su extremo inferior. Los flancos 12 de los nervios 9 están fuertemente inclinados hacia los canales 10.

En torno de la cubeta 5, y por encima de su fondo 7 inclinado hacia la abertura de salida 8, discurre una tubería anular 13 que, a través de un racor 14, puede ser alimentada con aire comprimido. La pared perpendicular de la cubeta está taladrada en la zona de los canales 10, dentro de la tubería anular 13, y en estos taladros están insertados manguitos tu-

277771

19 J



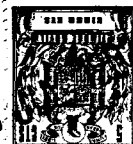
4 bulares 15, de manera hermética para el aire, sobre los que
están enchufados los extremos superiores libres de los tubos
flexibles permeables para el aire 11, cuyos extremos inferiores
penetran hasta la abertura de salida 8, donde están fijados,
5 de la manera que puede verse en el punto 16. Los tubos
flexibles 11 pueden estar atravesados por carriles metálicos
relativamente planos, por medio de los cuales se mantienen los
tubos flexibles aplanados.

10 A la abertura de salida 8 de la cubeta 5 sigue un pozo 17
dirigido hacia abajo, cuyo extremo inferior está provisto
de una brida 18 que mira hacia afuera. Asimismo están sol-
dadas al pozo 17, por encima de esta brida, consolas 19 y 20
en lados opuestos. A la consola 20 está articulado en 21 un
estribo 22, que en su extremo libre está ahorquillado. A la
15 consola 19 está articulado en 23 un perno roscado 24, que pue-
de ser hecho bascular en la horquilla del extremo libre del
estribo 22 y que, mediante una tuerca regulable 25, sostiene
al estribo 22 en la posición levantada. Sobre el estribo 22
se halla soportada en 26, de manera basculable, una placa me-
20 tálica 27 que se apoya sobre una junta 28, embutida en la brida
18 del pozo 17. Si se desea abrir la abertura inferior del po-
zo 17, se suelta primeramente la tuerca 25 y después se hace
bascular hacia afuera el perno roscado 24 de la horquilla del
estribo 22, de modo que éste, y, con ello, también la placa
25 27, pueden ser retirados, haciéndolos bascular lateralmente en
torno de la articulación 21.

30 De las paredes laterales del pozo 17 se bifurcan dos
tubos laterales de impulsión 29, a través de los cuales se
puede soplar el material a granel para hacerle salir por un
lado del vehículo, cuando el pozo 17 se encuentra cerrado en

277771

19



5 su extremo inferior por la placa 27. Dichos tubos de impulsión tienen en el pozo 17 una sección ovalada siendo el eje largo del óvalo aproximadamente igual al diámetro del tubo de impulsión, pasando después a una sección redonda, que es aproximadamente igual a la altura del óvalo. En los extremos libres de los tubos 29 están montadas válvulas de cierre 30 e similares, de modo que los tubos pueden ser abiertos o cerrados a elección, según por el lado del vehículo por que se desee impulsar el material a granel. El ancho interior del pozo 10 17 se elige lo suficientemente grande, para que la cubeta 5 pueda ser limpiada desde la cara inferior del pozo.

15 N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención, por VEINTE años, en España, son los siguientes:

20 1ª. - Mejoras introducidas en la construcción de recipientes redondos a disponer en vehículos y destinados para material pulverulento, harinoso o granulado, cuyo fondo, provisto de una abertura de salida central, está dotado de ondulaciones que discurren radialmente y que están ligeramente inclinadas hacia su abertura de salida, en cuyos valles de ondas se apoyan directamente tubos flexibles con paredes permeables para el aire, que sirven de elementos neumáticos de vaciado, mientras que las crestas de las ondas forman vértices agudos con flancos fuertemente inclinados hacia los valles de las ondas, caracterizadas porque el fondo del recipiente, de la forma 25 antedicha y equipado con los tubos flexibles de esponjamiento para el material pulverulento, tiene un diámetro que es solamente una fracción del diámetro de la parte sustancialmente cilíndrica del depósito redondo y porque entre este

27777i



4 . fondo del recipiente de pequeño diámetro y la parte cilíndrica
del depósito redondo, se ha intercalado una parte de depósito
de forma de embudo, que hace posible el deslizamiento del ma-
terial ya tan solo bajo la influencia de la fuerza de gravedad
5 y cuyo extremo inferior está unido, de manera soltable al fon-
do del recipiente ya mencionado, mientras que dicho fondo del
recipiente está provisto con una abertura de salida central
que termina en un pozo provisto de tubos laterales de impul-
sión y que en su lado inferior está provisto de una trampilla
10 de cierre, que puede abrirse a elección.

2ª. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, ca-
racterizadas porque el fondo desmontable del recipiente tiene
forma de cubeta, estando provisto, por encima del fondo de la
cubeta, ligeramente inclinado hacia la abertura de salida cen-
15 tral, con una tubería anular montada en su cara exterior y
alimentable con aire comprimido, tubería a la que se pueden co-
nectar directamente los tubos flexibles de esponjamiento, que
son permeables para el aire y están situados entre las ondu-
laciones del fondo.

20 3ª. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 y
2, caracterizadas porque los tubos de impulsión que se bifur-
can lateralmente del pozo de salida de la cubeta del fondo,
pasan desde una sección transversal ovalada correspondiente
aproximadamente al diámetro del pozo, a una sección redonda
25 que corresponde a la altura de la sección transversal ovalada
anterior.

30 4ª. - Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1
a 3, caracterizadas porque la trampilla de cierre inferior del
pozo de salida de la cubeta del fondo, comprende una placa
central, soportada de manera basculable y que puede ser com-
primida herméticamente contra la abertura inferior del pozo.

277771



19 JUL

52. - Mejoras introducidas en la construcción de recipientes redondos a disponer en vehículos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

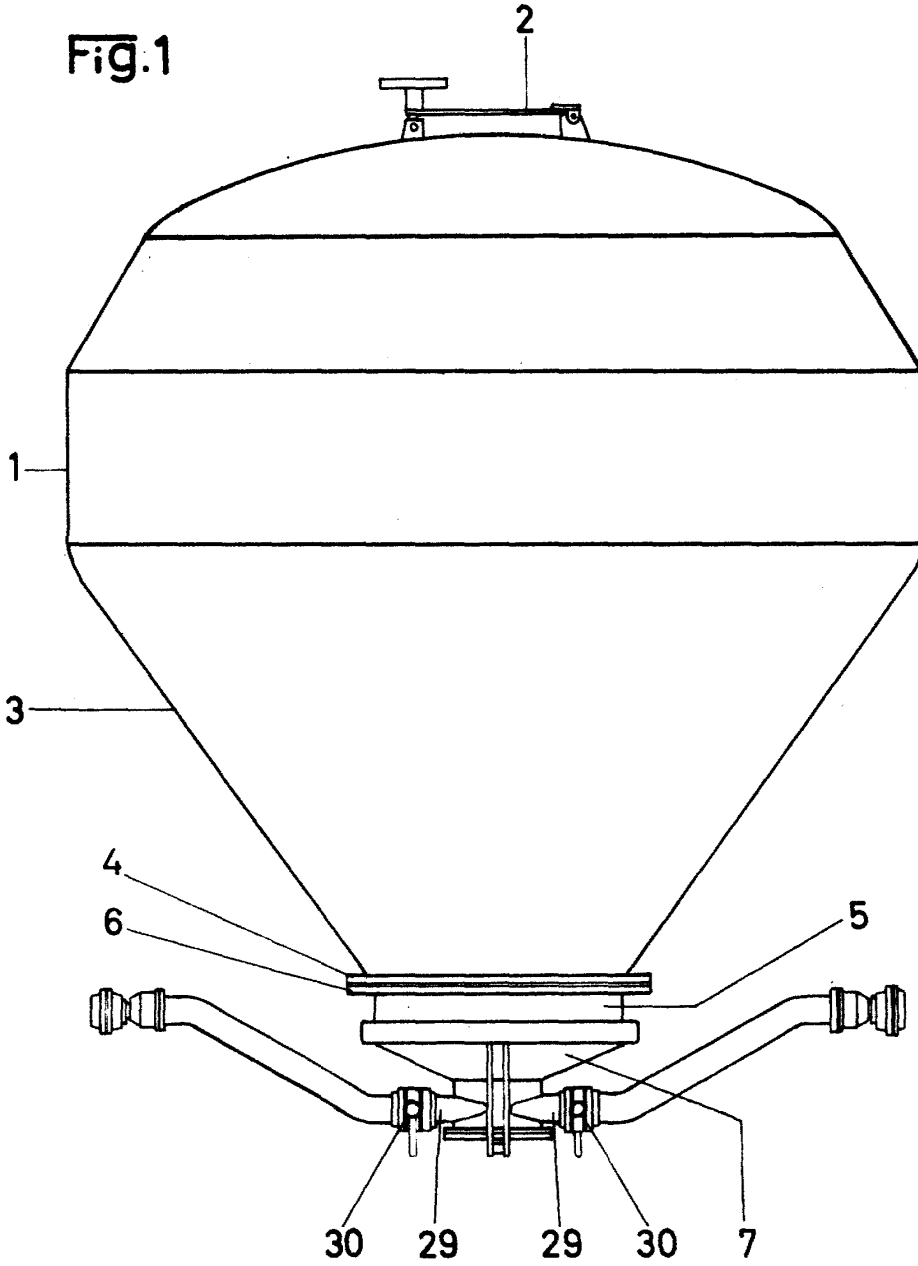
Madrid, 19 JUL 1962

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder
[Handwritten signature]

AC. h



Fig.1



Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

277771



Fig. 2

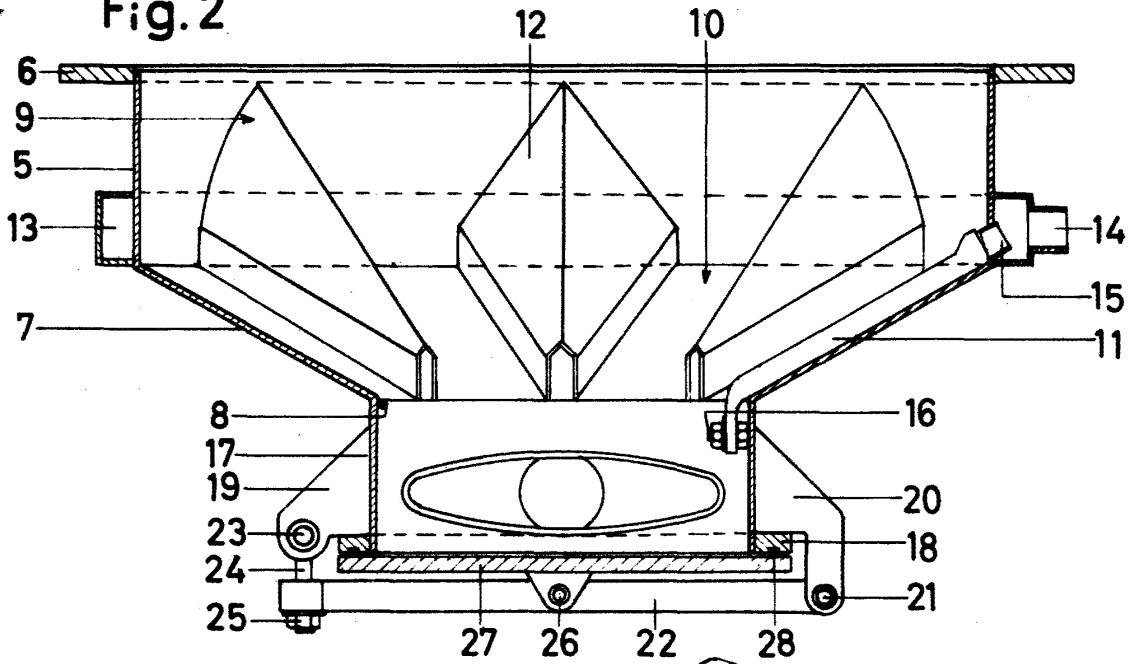
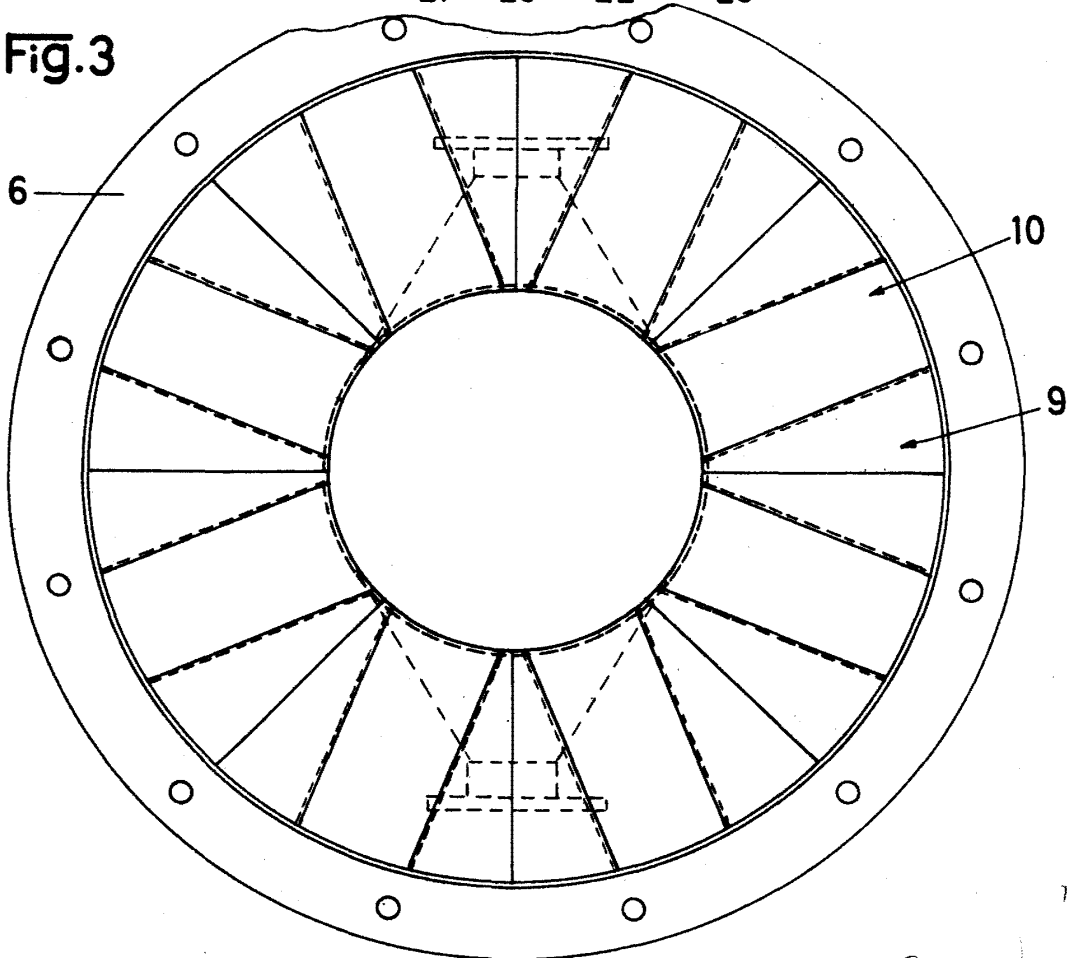


Fig. 3



W. Hermann