

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



PATENTE DE INVENCION

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	442693		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			17-11-1.975		

50	PRIORIDADES:	52	FECHA	53	PAIS
51	NUMERO				
	P 24 54 606.3		18-11-74		Rep. Fed. Alemana
	P 25 10 749.7		12-3-75		Rep. Fed. Alemanas

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65J		

64	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONTENEDOR PARA MATERIAL GRANULAR Y PULVERULENTO".	

71	SOLICITANTE (S)	WILHELM HERMANN'S KOMMANDITGESELLSCHAFT
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		Hansestrasse 74-76, 5 Köln 90, Republica Federal Alemana.
72	INVENTOR (S)	Karl Hermanns
73	TITULAR (ES)	
74	REPRESENTANTE	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION
DE ESTE DOCUMENTO
SIN LA AUTORIZACION
DE LA COMISION
NACIONAL DE PATENTES
Y MARCAS

BAD ORIGINAL

El invento se refiere a un contenedor para material granular y pulverulento y para pastas, el cual tiene cuatro herrajes de esquina inferiores y cuatro superiores que forman las esquinas del contenedor y un recipiente de transporte unido con dichos herrajes, con aberturas de llenado y una abertura de salida.

Se han dado a conocer contenedores de esta clase que están firmemente unidos con el recipiente de transporte que se encuentra en ellos y que, para el vaciado del recipiente de transporte, son llevados a una posición inclinada. No obstante, el que recibe el contenedor necesita para ello dispositivos de basculación especiales.

El invento se propone resolver el problema de realizar de tal modo uno de estos contenedores que no se necesiten dispositivos de basculación adicionales, resultando posible, no obstante, vaciar el recipiente de transporte inclinándolo.

Para resolver este problema, se propone que el recipiente de transporte, aproximadamente cilíndrico, esté unido en su extremo provisto de la abertura de salida, de manera articulada, con los herrajes de esquina contiguos a este extremo y que, conjuntamente con los cuatro herrajes de esquina del lado superior,

firmemente unidos con él, pueda bascularse desde su posición horizontal hacia arriba a una posición inclinada que haga posible el vaciado, y que entre los dos herrajes de esquina inferiores contiguos al otro extremo del recipiente de transporte, por una parte, y los herrajes de esquina superiores situados encima, unidos con el extremo del recipiente, por otra parte, esté dispuesto un dispositivo elevador.

El dispositivo elevador para inclinar hacia arriba el recipiente de transporte, por tanto, es entregado junto con el contenedor y está por tanto disponible para cualquiera que reciba tal contenedor. Solamente se necesita entonces conectar el dispositivo elevador a una conducción de energía correspondiente para llevar el recipiente de transporte a la posición inclinada necesaria para el vaciado. Conjuntamente con el recipiente de transporte basculan entonces también hacia arriba los herrajes de esquina superiores del contenedor firmemente unidos con él, mientras que los herrajes de esquina inferiores descansan firmemente sobre la base y, en general, están atornillados a ésta. A este respecto, el recipiente de transporte está dispuesto entre los ocho herrajes de esquina, y el dispositivo elevador está hecho de tal forma que se consiga un máximo aprovechamiento del espacio del contenedor.

Con preferencia, el dispositivo elevador comprende uno o más apoyos telescópicos accionados hidráulicamente, que está o están articulados por abajo y por arriba. En general, entonces, en el caso de recipientes relativamente ligeros, se tiene suficiente con un único apoyo telescópico, mientras que, en el caso de recipientes más pesados, se emplean, con preferencia, dos apoyos telescópicos.

Otra ventaja que se deriva del empleo de dos apoyos telescópicos consiste en que éstos, cuando se emplea un recipiente de transporte con pared frontal de forma de casquete, pueden arrimarse más a ésta, de modo que el recipiente de transporte puede alargarse correspondientemente y puede aumentarse más el aprovechamiento del espacio del contenedor.

Los cuatro herrajes de esquina superiores del contenedor pueden unirse firmemente en sí de cualquier modo con el recipiente de transporte. Sin embargo, y con preferencia, se prevé que los cuatro herrajes de esquina superiores estén firmemente unidos con los lados frontales o testeros del recipiente de transporte. Esta unión puede llevarse a cabo mediante brazos de unión correspondientes. También, las articulaciones unidas con los herrajes de esquina inferiores en la proximidad de la abertura de salida del recipiente de trans

porte, pueden estar unidas mediante brazos con el lado frontal del recipiente de transporte en el extremo de salida.

5 En un desarrollo adicional del invento se propone que los dos herrajes de esquina superiores y las articulaciones unidas con los dos herrajes de esquina inferiores estén unidos entre sí por dos montantes en el extremo del recipiente de transporte provisto de la abertura de salida. De este modo se aumenta la resistencia mecánica de la construcción en es-
10 te extremo especialmente cargado del contenedor.

Se propone además, ventajosamente, que los dos herrajes superiores e inferiores en el extremo elevable del recipiente de transporte estén unidos entre sí mediante dos montantes cada uno de los cuales
15 tiene un punto de separación. Este punto de separación, ventajosamente, se encuentra en las proximidades del herraje de esquina inferior. Gracias a estos montantes, se consigue asimismo un considerable refuerzo y rigidización de la construcción en el extremo elevable del reci-
20 piente de transporte.

Se propone entonces, con preferencia, que las partes de cada montante en el punto de separación estén reunidas entre sí por un elemento de conexión solta-
25 ble.

Para reforzar y rigidizar aun más el contenedor, se prevé que los cuatro herrajes de esquina estén reunidos entre sí en cada extremo del contenedor por travesaños.

5 Finalmente, se consigue un refuerzo adicional del contenedor por el hecho de que, en un desarrollo del invento, los dos montantes están reunidos entre sí en un extremo y los dos montantes lo están en el otro extremo del recipiente de transporte por cuatro largueros que, junto con los cuatro montantes, forman un marco estable para el contenedor.

10

Para fijar el recipiente de transporte en la posición bajada y descargar el soporte de basculación, en especial contra los golpes del transporté, se propone prever en cada uno de los dos herrajes de esquina que llevan un soporte de basculación un tope fijo, un tope antagonista unido firmemente con el extremo del recipiente de transporte frente al tope fijo, y medios de fijación soltables para unir los dos topes.

15

De una manera correspondiente, se han previsto en el extremo elevable del recipiente de transporte topes fijos que están firmemente unidos con los herrajes de esquina inferiores que se encuentran allí y que sirven para el apoyo de brazos que sobresalen de la parte inferior de la pared frontal del recipiente de

20

25

transporte. También estos topes y los brazos pueden reunirse de preferencia entre sí por elementos de conexión soltables.

5 La sección transversal del recipiente cilíndrico puede tener cualquier forma. En primer lugar, de cualquier modo, se emplea una sección transversal circular por razones de fabricación. Con preferencia, se propone además que el recipiente de transporte tenga una sección transversal aproximadamente rectangular, con preferencia cuadrada. De este modo se aprovecha mejor el espacio prismático disponible entre los
10 ocho herrajes de esquina del contenedor.

También en este caso la posición oblicua o inclinada es provocada por un dispositivo elevador que se encuentra entre los herrajes de esquina inferiores y los superiores en un extremo del contenedor y que, eventualmente, está montado en entranques de la pared frontal o de una pared frontal abombada hacia dentro en este lado del recipiente de transporte. En el
15 otro extremo del recipiente de transporte se encuentra de nuevo el soporte de basculación y la abertura o aberturas de salida, mientras que del lado de arriba hay previstas una o más aberturas de llenado. Con preferencia, se prevé entonces que el recipiente de transporte,
20 de modo conocido, tenga un marco con cuatro largueros,
25

con montantes y travesaños que reúnen entre sí sus extremos, con largueros dispuestos entre los montantes y los travesaños, paralelos a éstos, y con placas abombadas montadas en los compartimientos formados por dichos largueros y por los largueros, montantes y travesaños, placas que, junto con las barras, forman un recipiente hermético al polvo.

Tal recipiente de transporte, no sólo puede construirse, como es sabido, de un modo sencillo y relativamente económico, sino que, además, ofrece una resistencia y rigidez suficientes en la basculación hacia arriba del recipiente de transporte con fines de su vaciado.

Las placas puede entonces estar abombadas desde sus bordes hacia fuera por todos los lados, o sea, aproximadamente a modo de casquete, o pueden ser placas planas curvadas a una forma cilíndrica, estando entonces los largueros y travesaños limitadores correspondientemente formados en cada caso. Esta ejecución es especial de las placas, así como su unión para formar un recipiente estanco al polvo, no obstante, son conocidas para el técnico y no pertenecen a las características del invento.

Este se describirá en detalle en lo que sigue en ejemplos de realización con referencia a los

dibujos, en los cuales muestran:

La fig. 1, una vista lateral simplificada y esquemática de un contenedor de acuerdo con el invento con marco completo del contenedor;

5 la fig. 2, una vista en planta sobre el lado izquierdo del contenedor de la fig. 1;

la fig. 3, una vista en planta sobre el lado derecho del contenedor de la fig. 1;

10 la fig. 4, una representación parcial o escala ampliada de la fig. 2;

la fig. 5, una representación del contenedor mostrado en la fig. 1, en estado ligeramente levantado del recipiente de transporte;

15 la fig. 6, una forma de ejecución modificada del contenedor, pero con montantes de soporte;

la fig. 7, otra forma de realización del contenedor sin largueros, sin travesaños y sin montantes; y

20 la fig. 8, una vista lateral de un recipiente de transporte formado por un marco y placas montadas, con sección transversal cuadrada.

25 El contenedor ilustrado en las figs. 1 a 5 comprende un recipiente de transporte aproximadamente cilíndrico 1 con testeros de forma de casquete 2 y 3, una abertura de descarga de forma de tolva conectada al

lado frontal 3, con cierre 5, y dos aberturas de llenado 4. Además, el contenedor comprende ocho herrajes de esquina 6, 6' , 7, 7' , 8, 8' y 9, 9', los cuales, en correspondencia con las dimensiones normalizadas para contenedores, forman las ocho esquinas de un prisma y están unidos con el recipiente de transporte 1 en la forma que describiremos todavía. Los herrajes de esquina superiores 7 y 7', así como 9 y 9', como puede verse por las figs. 2 y 3, están unidos entre sí mediante travesaños 16 y 18. De igual modo, los herrajes de esquina inferiores 6 y 6' y 8 y 8' están unidos entre sí por travesaños 15 y 17.

Además, los herrajes de esquina superiores 7 y 7', 9, 9', están unidos entre sí con los herrajes de esquina inferiores 6 y 6' y 8 y 8' por montantes 10 y 10' y 19, 20 y 19', 20'. Estas uniones, sin embargo, no son rígidas ni insoltables, como lo son las uniones de los herrajes de esquina con los mencionados travesaños. Más bien, los montantes 10 y 10' situados en el extremo de salida del recipiente de transporte están unidos por medio de articulaciones 11 y 11' de modo basculable con los herrajes de esquina 6 y 6' inferiores allí presentes. El marco de forma de U consistente en los montantes 10 y 10' así como en los travesaños 16, en el extremo de salida del recipiente de

transporte, unido con éste de modo firme e indisoluble, puede bascular, por tanto, en torno al eje común de las dos articulaciones 11 y 11' con respecto a los herrajes de esquina 6 y 6' inferiores unidos entre sí por los travesaños 15.

5

Los montantes en el extremo elevable del recipiente de transporte están divididos en cada caso por un punto de separación en una parte superior de montante 19 o 19', más larga, y una parte inferior, más corta, 20 o 20'. Las partes superiores 19 y 19' están firmemente unidas con los herrajes de esquina superiores 9 y 9' y así con el travesaño 18 y forman conjuntamente con ellos un marco a modo de U que, a su vez, está firmemente unido con el recipiente de transporte 1. La clase de esta unión con el recipiente de transporte será descrita todavía minuciosamente.

10

15

Los montantes parciales inferiores 20, 20' están unidos cada uno firmemente con los herrajes de esquina inferiores 8, 8' y de este modo con el travesaño inferior 17 y forman asimismo un marco a modo de U el cual, como el travesaño 15 unido con los herrajes de esquina 6 y 6' en el otro extremo del recipiente de transporte, no está unido con este recipiente.

20

Los montantes 10 y 10' están firmemente unidos con las partes superiores 19 y 19' de montante

25

por largueros 26 y 28. Estos largueros están hechos como perfiles en U asimétrica con parte central inclinada y dispuestos de modo que se adapten a la pared exterior del recipiente de transporte cilíndrico 1 por encima y por debajo de su plano central horizontal y lo retengan entre sí de modo indesplazable.

Adicionalmente, sobre la envoltura del recipiente de transporte, están firmemente soldadas barras angulares 22 y 23 que se extienden en toda la longitud de su parte cilíndrica, una de cuyas alas, que sobresale aproximadamente radialmente, cuando está colocado el recipiente, se une firmemente con una pluralidad de tornillos y tuercas 24 en cada caso con una ala, que discurre aproximadamente paralela a ella, del larguero inferior 26 o superior 28. De este modo, se impide adicionalmente también un desplazamiento axial del recipiente de transporte respecto al marco del contenedor, particularmente en la posición inclinada.

El recipiente de transporte 1, de este modo, puede bascularse hacia arriba o respectivamente hacia abajo a la posición de reposo mostrada en la fig. 1, en torno a las articulaciones 11 y 11' conjuntamente con los herrajes de esquina superiores 7 y 7' y 9 y 9', los montantes 10, 10' y 19, 19', los travesaños 16 y 18 y los largueros 26, 26' y 28, 28'.

La basculación puede ser provocada por medio de un dispositivo elevador consistente en dos apoyos telescópicos 12 y 12' dispuestos en el extremo elevable del recipiente de transporte, los cuales están articulados por abajo al travesaño 17 por medio de las articulaciones 14 y 14' y por arriba al travesaño 18 por medio de las articulaciones 13 y 13'. La fig. 5 muestra estos apoyos telescópicos en estado parcialmente extraído. La longitud extraída de estos apoyos telescópicos se dimensiona de modo que el máximo ángulo de inclinación del recipiente de transporte con respecto al marco básico situado horizontal quede más allá del ángulo de talud máximo del material granular o pulverulento que se considere.

El mencionado marco básico está formado por los travesaños 15 y 17 ya mencionados y otros dos largueros 25 y 25', que unen entre sí los herrajes de esquina inferiores 6 y 8 y 6', 8'. Estos largueros están hechos del modo usual en los contenedores y poseen, entre otras cosas, cavidades 27 para recibir la horquilla de una carretilla elevadora.

Para realizar el contenedor, en el estado descendido del recipiente de transporte, como unidad rígida y evitar daños en el transporte por choques y sacudidas y, por otra parte, también para impedir una

caída imprevista del contenedor al elevar por medio de una grúa o similar, están previstos en los puntos de separación entre las partes superiores de montante 19 y 19' por una parte y las partes inferiores de montante 20 y 20' por otra, medios de unión soltables 21 y 21', como se ha indicado en la fig. 1 y como son usuales para la fijación de contenedores superpuestos apilados en los herrajes de esquina.

Además, están unidos unos topes 32 con los herrajes de esquina 6 y 6' reunidos con los apoyos de basculación 11 u 11'. Por otra parte, en los extremos inferiores de los montantes 10 y 10' están fijados unos topes antagonistas 35 y 35' que, en el estado bajado del recipiente, pueden reunirse entre sí por elementos de conexión soltables indicados en la fig. 1.

Mencionaremos todavía que los largueros superiores 28 y 28' constituyen una especie de pasarela que hace posible andar sobre el recipiente de transporte.

En la forma de ejecución modificada, mostrada en la fig. 6, del contenedor de acuerdo con el invento, se han suprimido todos los largueros de la forma de ejecución antes descrita. Los herrajes de esquina superiores 7a están unidos por medio de montantes 10a con apoyos de basculación 11a que, a su vez,

quina 8a y 9a de igual modo que los travesaños 17 y 18 en la ejecución representada en las figs. 1 a 5.

5 Se trata, por tanto, en el caso de este contenedor, de una denominada forma libremente portante o volada, en la cual el recipiente de transporte la está hecho tan robusto que resulta superfluo el empleo de largueros adicionales.

10 En continuación consecuente a esta idea, en la forma de ejecución modificada ilustrada en la fig. 7, además de los largueros se han suprimido también los montantes y los travesaños, de modo que se trata de un contenedor sin marco con recipiente de transporte plena mente volado o libremente sostenido. También en esté ca so están presentes las características esenciales del
15 invento, a saber, el espacio exterior prismático cuyas ocho esquinas están guarnecidas de herrajes y el recipiente de transporte lb montado en este espacio prismático, al que no sobrepasa en ningún punto.

20 También en esta forma de ejecución los herrajes de esquina superiores 7b y 9b están firmemente unidos por medio de brazos 31b y 29b con los testeros 3b y 2b del recipiente de transporte, al paso que los dos brazos 30 fijados en la parte de salida del recipiente de transporte están unidos por medio de los
25 apoyos de basculación 11b con los herrajes de esquina

inferiores 6b allí presentes. Los brazos 34 fijados por
abajo en el testero 2b en el extremo levantable del re-
cipiente de transporte sirven de nuevo como apoyos y en
el estado bajado del recipiente, como se ha representado
5 en la fig. 7, descansan sobre topes fijos 35 unidos fir-
memente con los herrajes de esquina inferiores 8b allí
presentes. También en este caso se han previsto elemen-
tos de unión, soltables, no representados en el dibujo,
entre los topes 35 y los brazos 34. Como elementos de
10 unión soltables pueden emplearse en este lugar y en
las otras formas de realización los denominados "twis-
tlocks" (cierres de torsión) conocidos en la construc-
ción de contenedores, pero también puede emplearse cual-
quier otro elemento de conexión soltable.

15 Se comprenderá, naturalmente, que en las
formas de ejecución según las figs. 6 y 7, antes de bas-
cular hacia arriba el recipiente de transporte, los he-
rrajes de esquina inferiores 6a y 8a 6b y 8b deben unir-
se firmemente con una base, por ejemplo, por los antes
20 mencionados twistlocks u otros medios de fijación.

En el estado bajado y después de fijar
los elementos de conexión entre los mencionados topes
y topes antagonistas en la cara inferior del contene-
dor, éste, sin embargo, puede ser desplazado sin incon-
25 veniente mediante una grúa o similar y también apilado

superponiéndolo a otros, sin que la ausencia de los largueros imponga límites a la aptitud de empleo de tales contenedores. Solamente resulta imposible el empleo del modo por lo demás usual de una carretilla elevadora en el caso de los contenedores de las figs. 6 y 7.

El recipiente de transporte representado en la fig. 8 consiste en un marco y placas dispuestas en él. El marco está formado por dos largueros inferiores 41, dos largueros superiores 42 y travesaños y montantes que los reúnen. Los largueros, entonces, están unidos entre sí en uno de sus extremos, contiguo al soporte de basculación, por los montantes 43.

En el otro extremo del contenedor, los largueros están reunidos entre sí también por correspondientes montantes 43 y travesaños. Además, entre los largueros se encuentran todavía otros montantes 44 a ciertas distancias entre sí y paralelos a los montantes 43 o a los travesaños (no representados) y se forman así una pluralidad de celosías o compartimientos. En estos compartimientos están colocadas las ya mencionadas placas 45 desde dentro y están firmemente unidas a lo largo de su periferia por soldadura con el marco. Las placas, dentro de cada compartimiento, están abombadas hacia fuera.

Por el lado de arriba se encuentra una

abertura de llenado no representada y en las proximidades del apoyo de basculación, abajo, hay una abertura de vaciado que tampoco se ha ilustrado.

5 En las cuatro esquinas superiores del recipiente de transporte se encuentran herrajes de esquina 46 y 47. Los herrajes de esquina inferiores 48 y 50, por el contrario, no están firmemente unidos con el recipiente de transporte. En cambio, los dos herrajes de esquina 48 que se encuentran en el extremo de salida
10 (en 49) están unidos articuladamente con el marco del recipiente de transporte, al paso que los herrajes de esquina 50 que se encuentran en el otro extremo del mismo, en el estado bajado, representado en el dibujo, del recipiente de transporte, sirven como apoyo a los
15 extremos contiguos de los dos largueros inferiores y, por lo demás, están reunidos entre sí por un travesaño (no representado) desde el cual se extienden hacia arriba uno o más dispositivos elevadores 51 que, por arriba, están unidos con los herrajes de esquina 46 o con el travesaño que los reúne. Si, como se ha representado de tramos en el ejemplo de ejecución mostrado, el dispositivo
20 elevador 51 es un apoyo telescópico, éste, en cada caso, está articulado por abajo y por arriba.

25 Por lo demás, el testero del recipiente de transporte está tan fuertemente abombado hacia dentro

en este extremo que el o los apoyos telescópicos no tropiecen contra el testero, incluso al bascular hacia arriba el recipiente de transporte.

5 La presente solicitud que corresponde a las presentadas en la República Federal Alemana, el 18 de Noviembre de 1974, bajo el Nº P 24 54 606.3 y 12 de Marzo de 1975, bajo el Nº P 25 10 749.7, se acogen a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

15

REIVINDICACIONES

20

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

25

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un contenedor para material granular y pulverulento,

23.1.76

que tiene cuatro herrajes de esquina inferiores y cuatro superiores que forman las esquinas del contenedor y un recipiente de transporte unido con ellos, con aberturas de llenado y una abertura de vaciado, caracterizados porque el recipiente de transporte aproximadamente cilíndrico está unido articuladamente, en su extremo provisto de la abertura de vaciado, con los herrajes de esquina contiguos a este extremo y puede bascular conjuntamente con los cuatro herrajes de esquina del lado superior unidos firmemente con él, desde su posición horizontal, hacia arriba a una posición inclinada que haga posible el vaciado, y porque entre los dos herrajes de esquina inferiores contiguos al otro extremo del recipiente de transporte, por una parte, y los herrajes de esquina superiores situados encima, unidos con el extremo del recipiente, por otra parte, está dispuesto un dispositivo elevador.

2a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1a, caracterizados porque el dispositivo elevador comprende uno o más apoyos telescópicos accionados hidráulicamente, que está o están articulados por abajo y por arriba.

3a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizados porque los cuatro herrajes de esquina superiores están firmemente unidos con

los testeros del recipiente de transporte.

5 4a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1a a 3a, caracterizados porque los dos herrajes de esquina superiores y los apoyos de basculación unidos con los dos herrajes de esquina inferiores están unidos entre sí mediante dos montantes en el extremo del recipiente de transporte provisto de la abertura de vaciado.

10 5a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1a a 4a, caracterizados porque los dos herrajes de esquina superiores y los dos inferiores están unidos entre sí por dos montantes en el extremo elevable del recipiente de transporte, presentando cada uno de los montantes, con preferencia en las proximidades de un herraje de esquina inferior, un punto de separación.

15

20 6a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5a, caracterizados porque las partes de cada montante están unidas entre sí en el punto de separación por un elemento de unión soltable.

25 7a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5a y 6a, caracterizados porque los cuatro herrajes de esquina en cada extremo del contenedor están unidos entre sí por travesaños.

8a.- Perfeccionamientos según las reivin

dicaciones 5A a 7A, caracterizados porque los dos montantes de un extremo y los dos montantes del otro extremo del recipiente de transporte están unidos entre sí por cuatro largueros que, junto con los cuatro montantes, forman un marco cerrado del contenedor.

9a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1A a 8A, caracterizados porque el contenedor tiene un tope fijo unido con cada uno de los dos herrajes de esquina que soportan un apoyo de basculación, y un tope antagonista unido firmemente con el extremo del recipiente de transporte y que se enfrenta al primer tope, y porque tiene medios de fijación soltables para unir los dos topes en la posición bajada del recipiente de transporte.

10a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1A a 5A, caracterizados porque el contenedor tiene topes fijos unidos firmemente con los herrajes de esquina inferiores en el extremo elevable del recipiente de transporte y porque tiene brazos que sobresalen de la parte inferior del testero del recipiente de transporte, unidos firmemente con el recipiente, y que en el estado bajado del recipiente se apoyan sobre los topes.

11a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10A, caracterizados porque los topes están

unidos con los brazos mediante elementos de unión soltables.

5 12a.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1a a 11a, caracterizados porque el recipiente de transporte tiene una sección transversal aproximadamente rectangular, con preferencia cuadrada.

10 13a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12a, caracterizados porque el recipiente de transporte, de modo en sí conocido, consiste en un marco con cuatro largueros, montantes y travesaños que reúnen entre sí sus extremos, montantes adicionales dispuestos entre los montantes y los travesaños, paralelos a ellos, y placas abombadas montadas en los compartimien-
15 tos formados por estos montantes adicionales y los largueros, montantes y travesaños, placas que, junto con los largueros, forman un recipiente estanco al polvo.

14a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN CONTENEDOR PARA MATERIAL GRANULAR Y PULVERULENTO.

20 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.

25

25.1.76

Esta Memoria consta de veinticinco ho-
jas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

27 ENE. 1976

5

P.A.

Alberto de E...
Por Focher
Alba

10

15

20

25

23.1.76

JFM/.

Fig.1

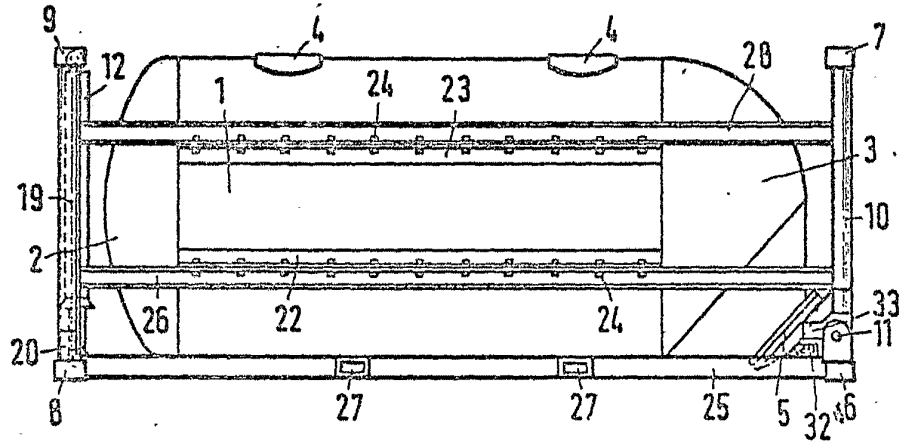


Fig.2

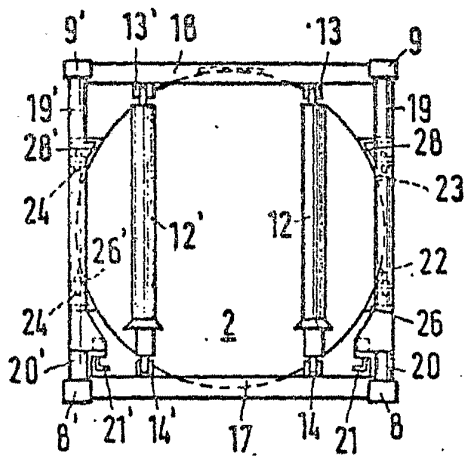
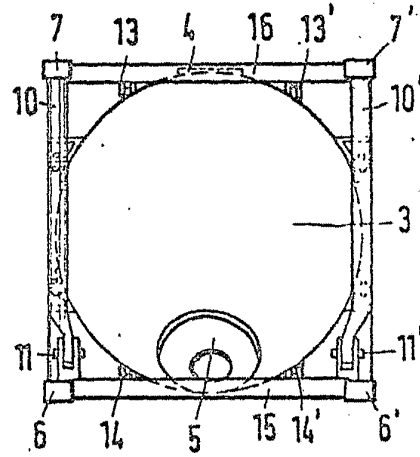


Fig.3



Printed and Published by
E. P. S. S. S.

Fig.6

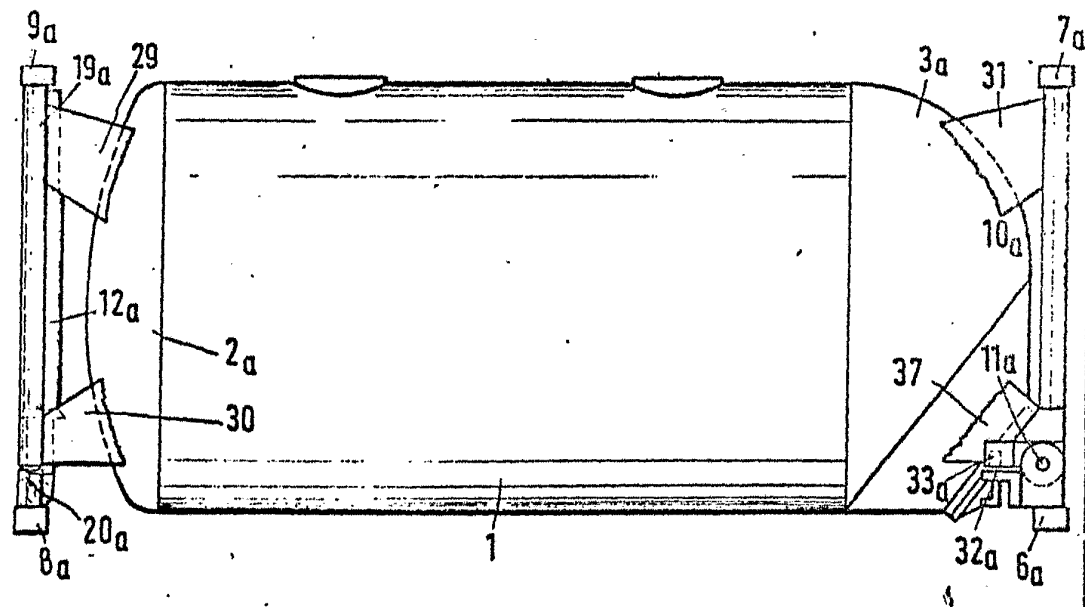
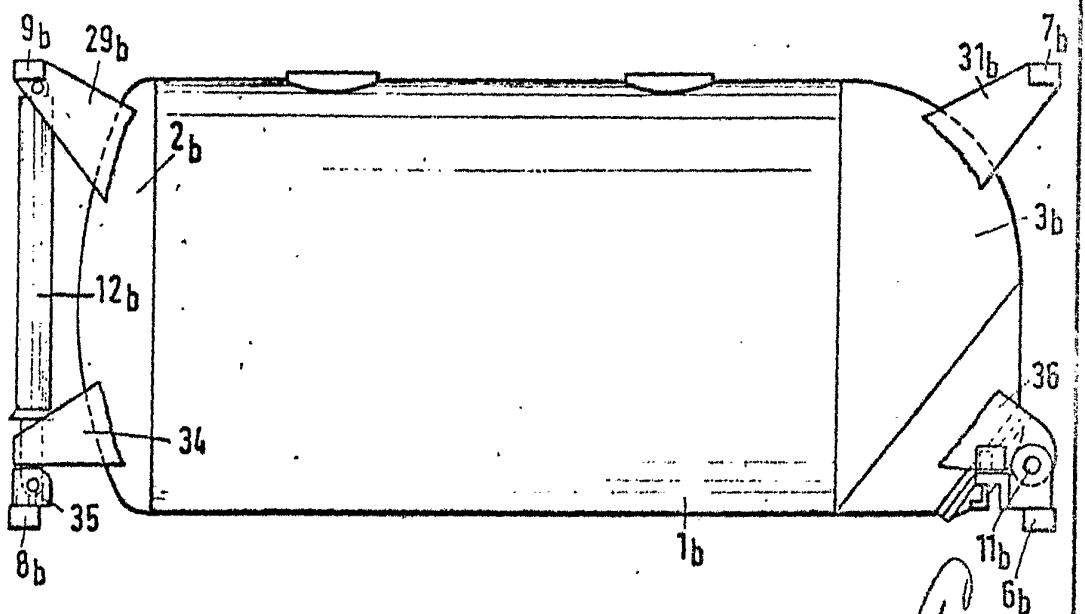
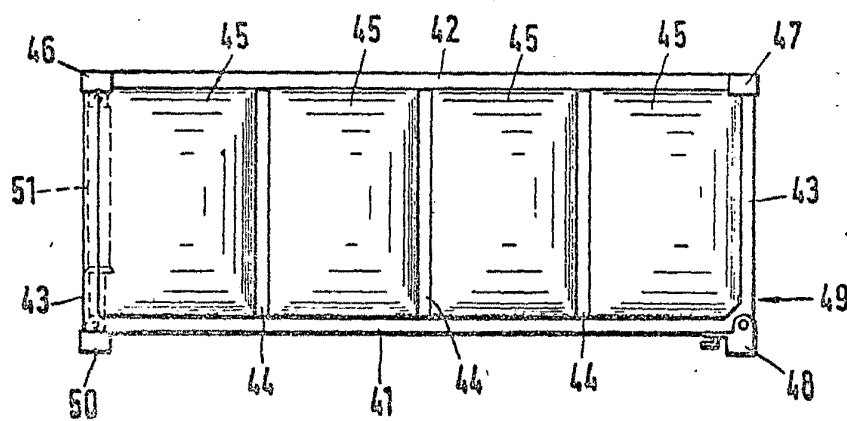


Fig.7



Handwritten signature or initials.

Fig. 8



Arch