

424662

424662



P - 56.961

F.C. 26-12-75

34

Int. Cl.ª B65D // B60P

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de WILHELM HERMANN

de nacionalidad alemana

con domicilio en Frankfurter Str. 462, 505 Porz-
-Urbach, República Federal Alemana.

por: "RECIPIENTE COMBINADO DE TRANSPORTE"

(Clase Internacional B65d)

424662

25



La invención se refiere a un recipiente combinado de transporte con varios recintos destinados a diferentes mercancías de transporte, especialmente material pulverulento y líquidos. Por medio de estos recipientes combinados de transporte se evitan los viajes en vacío. Por ejemplo, en el viaje de ida se transportan líquidos y en el viaje de vuelta material pulverulento. El transporte de las diferentes mercancías tiene lugar aquí en recintos separados. Por razones de distribución de la carga, el recinto central de estos recipientes combinados de transporte sirve para alojar material pulverulento y los recintos existentes en los cabeceros están configurados como recipientes para líquido. En este caso, estos recintos están unidos entre sí por una tubería y presentan cada uno de ellos una abertura de llenado. Sólo uno de estos recipientes, sin embargo, está provisto de una válvula de vaciado, mientras que el otro está provisto de un racor de empalme para la admisión de aire comprimido. La tubería de unión de los dos recintos que se encuentran en los cabeceros es muy difícil de tender fuera del recipiente de transporte por razones de sitio, especialmente cuando se trata de un recipiente combinado de transporte para vehículos. Además, tenía que aislarse esta tubería externa de unión cuando los dos recintos que se encuentran en los cabeceros iban a servir para el transporte de líquidos calientes. Una tubería externa de unión podía dañarse en caso

424662

25



de accidentes, de manera que el líquido saldría de los recin
tos. Por esta razón, era necesario bloquear cada recinto ais
ladamente por medio de una válvula. Con frecuencia había que
tender la tubería exterior de unión con varios acodamientos
5 por motivos de espacio, lo cual, como se sabe, no es renta-
ble.

A la invención le incumbe el cometido de mejorar
los recipientes combinados de transporte conocidos en el sen
tido de que sean más rentables en la fabricación y no tan
10 complicados y resulten considerablemente más fáciles de mane
jar en el servicio.

Este problema se resuelve conforme a la invención
porque la tubería de unión de los recintos que se encuentran
en los cabeceros está pasada en línea recta a través del re-
15 cinto central y comprende un compensador que compensa las vi
braciones y los alargamientos. La entubación de un recipien-
te combinado de transporte de esta clase puede montarse de
la manera más sencilla. Además, no se requiere ya un aisla-
miento de la tubería de unión ni siquiera tratándose de lí-
20 quidos calientes, pues la tubería de unión no está ya expues
ta al frío ni al viento producido por la marcha en vehículos.
Tampoco es ya posible que en caso de accidentes tenga lugar
un deterioro de la tubería de unión, especialmente en el caso
de recipientes combinados de transporte que son llevados por
25 un vehículo, de manera que queda impedida la salida de los lí

424662

25 MAR 1974



quidos. Finalmente, el recipiente combinado de transporte conforme a la invención, cuando está unido a un vehículo, puede limpiarse mejor con una instalación de lavado automática por medio de la tubería de unión que discurre en el interior del recinto central, pues todas las cañerías que se encuentran fuera estorban en las instalaciones automáticas de lavado.

Según otra característica de la invención, la tubería de unión que se encuentra dentro puede discurrir aproximadamente en la línea central longitudinal del recipiente de transporte y terminar en un tubo ascendente dentro del recinto que ha de cargarse con aire comprimido. De esta manera, se simplifica considerablemente el manejo por parte del personal de vaciado. Sólo debe cargarse con aire comprimido un único recinto, y todo el volumen de carga de líquido del recipiente combinado de transporte se vacía a través de una única válvula de vaciado.

En el dibujo, está ilustrado como ejemplo de ejecución un recipiente combinado de transporte configurado como semi-remolque. Este semi-remolque comprende tres recintos 1, 2, 3. El recinto 2 que se encuentra en el centro, sirve para el transporte de material pulverulento, que puede vaciarse a través de un racor de salida separado. Los dos recintos 1, 3 que se encuentran en los cabeceros del recipiente, están configurados como recipientes para líquidos. Ambos recintos 1, 3



están unidos entre sí por medio de una tubería 4. La tubería discurre aproximadamente en la línea central longitudinal del recipiente de transporte. Para compensar las vibraciones y los alargamientos, la tubería de unión 4 comprende un compensador 5. La tubería de unión que se extiende en línea recta a través del recinto central está soldada fijamente a los fondos 6 y 7 que cierran herméticamente los recintos 1 y 3 en relación con el recinto central.

En el recinto 1 representado en el lado izquierdo del dibujo la tubería 4 de unión termina en un tubo ascendente 8. Este recinto 1 presenta además un tubo 9 de alimentación para aire comprimido, que desemboca en la pared superior del recinto. Además, los dos recintos 1 y 3 del semi-remolque, configurados como recipientes para líquidos, están provistos de aberturas de llenado 10. Finalmente, el recinto 3 representado en el lado derecho del dibujo presenta una válvula de vaciado 11.

Si el semi-remolque representado en el dibujo ha de cargarse de líquido para un transporte, entonces éste se introduce sólo a través de una de las aberturas de llenado 10. Mediante la tubería de unión 4 y su tubo ascendente 8 se equilibra automáticamente el nivel del líquido en ambos recintos de acuerdo con la ley de los vasos comunicantes.

Para el vaciado del líquido después de efectuado el transporte se carga sólo con aire comprimido el recinto 1 a

424662

25 ABR.



través de la tubería de alimentación de aire comprimido 9. Después de abrir la válvula de vaciado 11, sale líquido de ésta. El nivel del líquido existente en el recinto 1 baja hasta el borde inferior del tubo ascendente 8 debido al aire comprimido introducido. Una vez que el recinto está vacío, el aire comprimido escapa a través del tubo ascendente 8 y de la tubería de unión 4, y desciende el nivel del líquido del recinto 3 hasta que el líquido ha salido totalmente a través de la válvula de vaciado 11 por efecto del aire comprimido siguiente.

Debido al sencillo tendido recto de la tubería de unión, del compensador y del tubo ascendente 8, es posible una construcción más sencilla y más ligera con menos accesorios de grifería, lo que garantiza una carga útil superior en el caso del recipiente combinado de transporte conforme a la invención.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 6 de Abril de 1.973, bajo el N° P 23 17 350.4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

424662

25 A




REIVINDICACIONES

5 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:

10 1ª.- Recipiente combinado de transporte con varios recintos destinados a diferentes mercancías de transporte, especialmente material pulverulento y líquidos, de los cuales el recinto central sirve para acoger material pulverulento y los recintos que se encuentran en los cabeceros están configurados como recipientes para líquido y van unidos entre sí por una tubería, presentando asimismo cada uno de ellos una
15 abertura de llenado, mientras que sólo un recipiente está provisto de una válvula de vaciado y el otro se puede cargar con aire comprimido, caracterizado porque la tubería de unión (4) de los recintos (1, 3) que se encuentran en los cabeceros está pasada en línea recta a través del recinto central (2) y
20 comprende un compensador (5) que compensa las vibraciones y los alargamientos.

25 2ª.- Recipiente combinado de transporte según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la tubería de unión (4) discurre aproximadamente en la línea central longitudinal del recipiente de transporte y termina en un tubo ascendente


19.4.74

424662

25



(8) dentro del recinto (1) que puede cargarse con aire comprimido.

3ª.- Recipiente combinado de transporte.

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

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

Madrid,

25 ABR. 1974

P.A.

Alfonso de Lizasoain
Por orden

19.4.74
AMC/

9.769.21

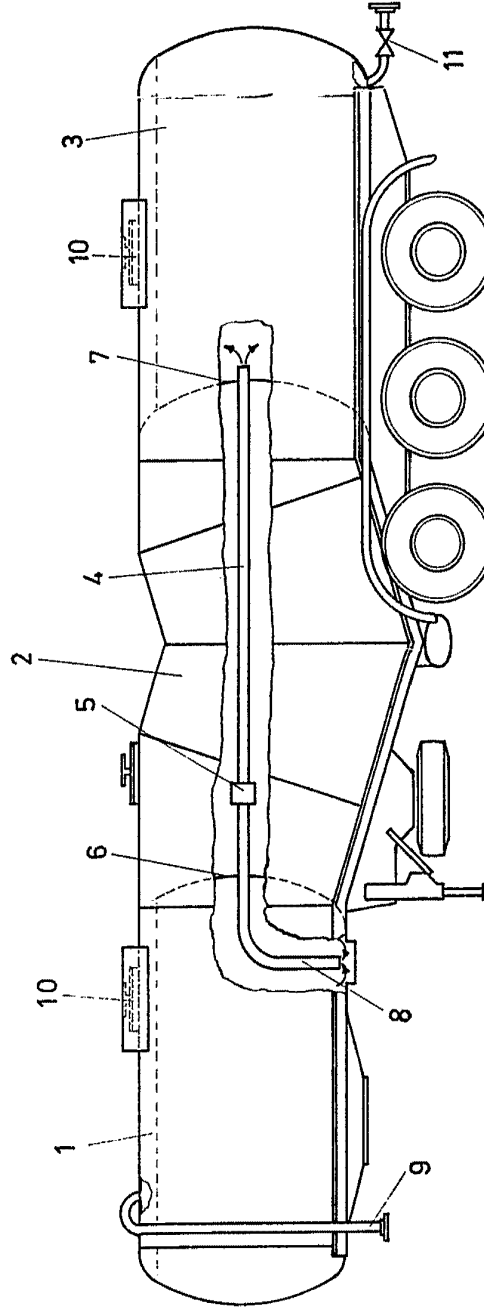


25

424662

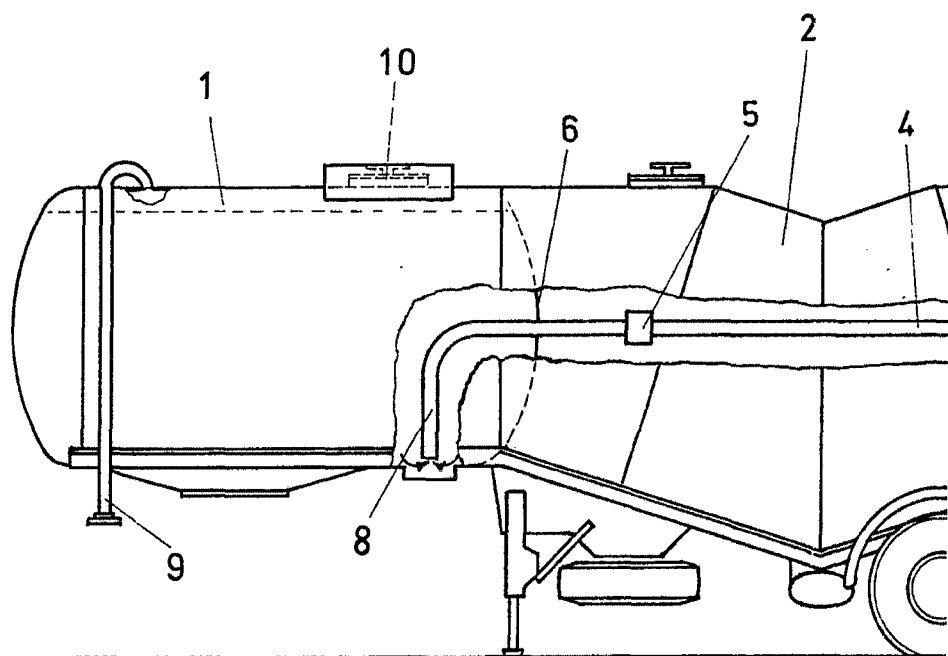
WILHELM HERMANN. I/I

424662



Handwritten signature or mark.

424682

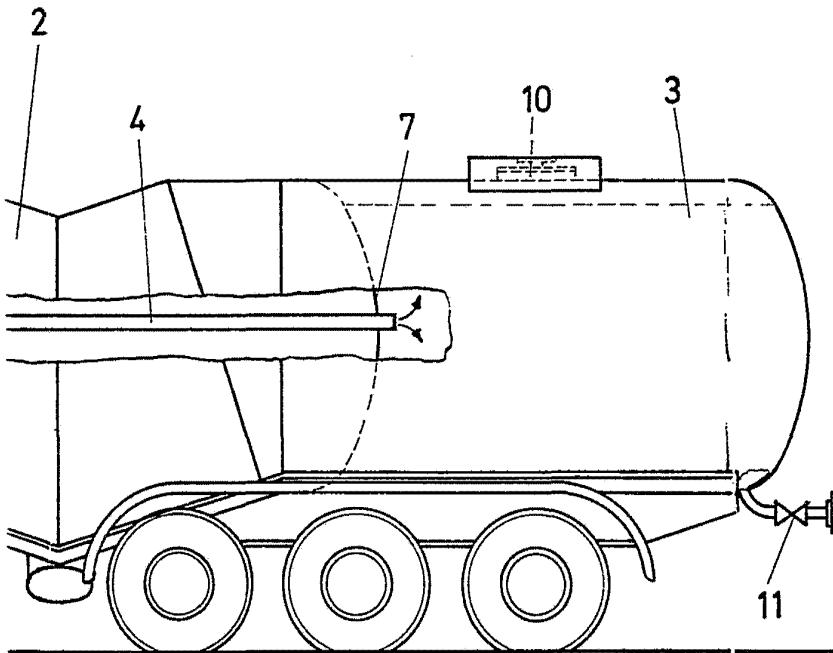


9-56961

25



424662



Am