

153596

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad Industrial se solicita en España a nombre la SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'EXPLOITATION DE MOYENS DE TRANSPORT (SIMOTRA), residente en Paris, por: "SISTEMA DE CONSTRUCCION DE DEPOSITO PARA EL TRANSPORTE DE LIQUIDOS".-----

El objeto de la presente patente es un recipiente especialmente estudiado para el transporte de toda clase de líquidos por ferrocarril, por carretera y por cualquier medio de navegación.

5 Este recipiente se compone en primer término de un depósito propiamente dicho, de capacidad variable que al objeto de darle la mayor estabilidad posible, está colocado sobre una base de sustentación o asiento formada por planchas ensambladas que le proporcionan una perfecta estabilidad, pudiendo ser transportado sobre un chasis de vagón, plataforma, camión, etc.

10 El depósito propiamente dicho forma un cuerpo de sección cilíndrica u ovalada, sin excluir por ello otras formas geométricas, de una capacidad variable.-En su parte superior lleva: a)-Los órganos de llene; b)-El mando de la válvula de vaciado; y c)-La válvula de aire o de compensación.

15 En la parte inferior se encuentran los órganos de vaciado para la evacuación del líquido, formados por la válvula de vaciado y además pudiendo llevar una llave central colocada inmediatamente debajo del orificio practicado al efecto y del que sale la tubería correspondiente o una llave dispuesta en esta tubería, o ambas a la vez. La válvula de vaciado evita en casos de rotura del tubo de salida, la pérdida del líquido.

20

En la parte superior del depósito se encuentran cuatro anillos que sirven para levantar el recipiente mediante un aparato de elevación por medio de cuerdas, cadenas o cables. Cuatro empunaduras de guía se encuentran situadas en los bordes de la parte

25

..//.



inferior para el manejo del recipiente en las operaciones de transbordo. La base se ha estudiado especialmente para permitir la fijación del recipiente sobre el suelo o plataforma de los medios de transporte, llevando perfiles longitudinales con muescas especiales para esa fijación sobre las plataformas de transporte.

Segun la naturaleza de los productos que haya de contener, el depósito puede ir provisto de un revestimiento interior (esmaltado a alta o baja temperatura, vitrificado, revestido contra la corrosión de ácidos, etc.) o exterior (cubierta aislante para conservación de determinada temperatura que fuese necesaria, etc.) Igualmente pueden disponerse instalaciones especiales (por ejemplo, recalentamiento a agua caliente, vapor o eléctrico).

Quando el recipiente se construya para transporte de líquidos bajo presión (, por ejemplo, cerveza, jugo de frutas, etc.) o de gases licuados, se dispondrán manómetros, válvulas de seguridad, indicadores de nivel, llaves de paso de gas o de aire, apropiados a la naturaleza del producto a transportar en cada caso.

La válvula central de vaciado y la de compensación de este recipiente de transporte han sido especialmente estudiadas. La primera para ofrecer el máximo de seguridad contra el peligro de la pérdida por chorreo o fugas del líquido transportado; la segunda para permitir a los vapores procedentes de la fermentación o dilatación de los líquidos, escapar, evitando así toda sobrepresión peligrosa y tambien para evitar la proyección de los líquidos al exterior en caso de choque violento en el transporte y para evitar igualmente el derrame de los productos por la abertura de la válvula de compensación en el caso de que por cualquier motivo, el recipiente fuese invertido.

Para lograr estos fines, los referidos órganos se han construido de la siguiente manera:

La válvula de vaciado representada en las figuras 3 a 5, que se describe, ha sido estudiada de manera que presenta la mayor seguridad. Su objeto es evitar la pérdida de líquido en el caso de que el tubo de vaciado acuse fugas por averias o cual-



quier otra causa.

65 El dispositivo se compone de una barra de mando 1 terminada en su parte superior por un volante 2 que pasa en su parte alta por una pieza 3 destinada a servirle de guía y que desempeña al mismo tiempo la función de prensa-estopa. La parte inferior lleva un fileteado 4 especialmente estudiado,

70 Por la rotación del volante, el obturador 3 sube o baja cerrando o abriendo el orificio de comunicación con el tubo de salida. En principio, el obturador propiamente dicho cumple su misión de cierre mediante un cono (figuras 3 y 4), aunque pueden ser aplicados otros dispositivos; por ejemplo un disco plano sobre una corona a la que se ajusta. (Figura 5).

75 Del mismo modo, la parte fileteada podrá ser ejecutada en el obturador mismo (en este caso se enroscará sobre su asiento, figura 4) o en su parte superior (en este caso se enroscará en una tuerca situada encima (figura 3)).

80 El obturador 5 podrá ser, bien solidario de la barra de mando (figuras 3 y 4), bien independiente, atornillándose a ella (figura 5) y en este caso no hay mas que un movimiento de ascenso y de descenso.

La válvula es de forma muy sencilla y su sistema ofrece las siguientes particularidades:

85 El volante de mando se encuentra a cierta distancia del asiento de válvula propiamente dicha, a pesar de lo cual la válvula se aplicará de manera perfecta a su asiento mediante un mando provisto de dispositivo de cardan.

90 El fileteado, realizado en una longitud bastante grande, guía perfectamente la válvula, que cualquiera que sea el número de maniobras, volverá siempre a colocarse en su sitio sobre su asiento, asegurando así la perfecta estanqueidad de la válvula.

El sistema es desmontable para las operaciones de inspección o de reparación, bastando desmontar la unión de cardán y quitar las tuercas que bloquean las guías fileteadas interior para extraer la válvula y rectificar eventualmente el asiento.

95 Como este tipo de válvula posee un ajuste especial, necesita
rectificaciones mucho menos frecuentes que los otros siste-
mas ya existentes.

El mismo principio puede realizarse empleando variantes
tanto en la forma de la parte fileteada que constituye la
100 guía interior, como en la forma del obturador mismo.

En general el sistema de válvula central descrito y re-
presentado en los dibujos adjuntos, permite evitar los inconve-
nientes de los otros sistemas de válvulas corrientemente em-
pleados, es decir la falta de estanqueidad que se produce tan-
105 to en la posición de abertura como en la de cierre. En el primer
caso es imposible cerrar la válvula y hay que emplear el re-
cipiente como si no la tuviera y en el segundo caso hay que
proceder al vaciado del recipiente como si este no poseyera
dispositivo de vaciado en su parte inferior.

110 La válvula de compensación o válvula de aire y llehe se
compone de un cuerpo en dos piezas atornilladas la una en la
otra y que se bloquean de ambos lados de la plancha superior
de cúpula. (Figuras 1 y 2)

El cuerpo principal puede constar de una o varias partes
115 y se fija sobre la chapa superior 2 del depósito, de una ma-
nera solidaria.

En el interior de este cuerpo principal 1 corre una vál-
vula 3 que lleva en su base un disco 4. - En el cuerpo principal
1 y en la válvula 3 se han previsto ranuras y orificios para
120 permitir la circulación de gases y aire.

El disco 4 va fijado en la parte inferior de la varilla,
siendo su diámetro variable, según la capacidad del depósito
o el líquido que haya de transportar. Esta varilla, como ya
se ha indicado, corre dentro del cuerpo principal, lleva en su
125 parte superior una válvula de caucho; en el cuerpo de la vál-
vula de compensación y en la válvula de caucho se encuentran
practicadas las ranuras y agujeros también antes indicados,
para circulación de gases y de aire.



130 El dispositivo ha sido estudiado para conseguir los tres fines siguientes:

Permitir a los vapores que puedan producirse en el recipiente, la salida al exterior, evitando toda sobrepresión peligrosa tanto para la seguridad pública como para el recipiente mismo.

135 En caso de choque violento en el camino y por consiguiente, de desplazamiento del líquido, este no ha de poder ser lanzado exterior a través de los orificios de aireación.

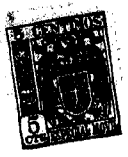
140 Si durante una maniobra desgraciada del recipiente se origina el que se vuelque mucho o incline incluso por completo, el líquido que contiene no ha de poder verse.

145 Estas tres condiciones se llenan perfectamente por el dispositivo objeto de esta invención.-En efecto; el líquido comunica normalmente con el aire exterior por los agujeros practicados en la parte inferior del cuerpo de la válvula, por las acanaladuras del contorno de la misma propiamente dicha y por los agujeros horizontales de la parte superior; la segunda condición es satisfecha por la presencia de un disco que levantará la varilla en caso de choques anormales en el camino y de importantes desplazamientos del líquido. Al levantarse 150 la varilla empujará la válvula de caucho que cerrará el orificio debajo del cual se encuentra, interrumpiendo así momentáneamente la comunicación del depósito con el aire exterior y evitando todo lanzamiento de líquido. Todo volverá a su posición primitiva cuando cesen los movimientos del líquido y el 155 recipiente seguirá en comunicación con el aire exterior.

En caso de vuelco completo del recipiente, la válvula cerrará, como antes, el orificio de aireación, quedando adherida al mismo mientras siga la posición inclinada, impidiendo así toda pérdida de líquido por pequeña que sea.

160 Podrán introducirse modificaciones de detalles, tanto en las formas exteriores como interiores, dejando subsistente el principal dispositivo de funcionamiento de la válvula con

///.



165 un disco inferior.-Segun los líquidos o las posibilidades
de construcción, las materias que constituyen la válvula pue-
den cambiar y el disco puede ser sustituido por un convenien-
te flotador.

1 535 96

REIVINDICACIONES

170 1ª-Sistema de construcción de depósito para el transporte
de líquidos, caracterizado por el hecho de disponerse un reci-
piente, que puede adoptar cualquier forma geométrica convenien-
te (cilíndrica, ovalada, etc.) provisto de dispositivos de sujet-
ción para su traslado de un lugar a otro, de una válvula de lle-
ne de seguridad contra la falta de estanqueidad y el derrame
de los líquidos transportados y de una válvula de aire o de
175 compensación de presiones para evitar la sobrepresión interior,
dispuesta en forma que por ella no puedan verterse los líqui-
dos en casos de choque o de inclinación o vuelco del recipien-
te, estando todos los órganos protegidos por una cubierta.

180 2ª-Sistema segun reivindicación 1ª, caracterizado por el
hecho de que la válvula de vaciado va provista de una barra de
mando que se encuentra a cierta distancia del asiento de la
válvula, terminado en un volante que pasa en su parte alta por
una pieza destinada a servirle de guía y que desempeña al mis-
mo tiempo la función de prensa-estopa, llevando la válvula in-
185 ferior un fileteado especial.

190 3ª-Sistema segun reivindicación 2ª, caracterizado por el
hecho de que aunque la barra de mando se encuentra a cierta
distancia del asiento de la válvula, esta se aplicará a su a-
siento de manera perfecta merced al mando provisto de disposi-
tivo de cardan.

195 4ª-Sistema segun reivindicación 2ª, caracterizado por
el hecho de que por la rotación del volante, el obturador sube
o baja, cerrando o abriendo el orificio de comunicación con
el tubo de salida, cumpliendo dicho obturador su misión median-
te un cono u otros dispositivos, por ejemplo, un disco plano
sobre una corona a la que se ajusta,

.//.



200 5a-Sistema segun reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que la parte fileteada podrá ser ejecutada en el obturador mismo (en cuyo caso se enroscará sobre su asiento), o en su parte superior (en cuyo caso se enroscará en una tuerca situada encima)

205 6a-Sistema segun reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el fileteado, realizado en una longitud bastante grande, guía perfectamente la válvula que cualquiera que sea el número de maniobras, volverá siempre a colocarse en su sitio sobre su asiento, asegurando así la perfecta estanqueidad de la válvula.

210 7a-Sistema segun reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de ser desmontable para las operaciones de inspección o de reparación, bastando desmontar la unión de cardan y quitar las tuercas que bloquean las guías fileteadas interior para extraer la válvula y rectificar eventualmente el asiento.

215 8a-Sistema segun reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la válvula de compensación de aire se compone de un cuerpo de dos piezas atornilladas la una en la otra y que se bloquean de ambos lados de la plancha superior de cúpula.

220 9a-Sistema segun reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que dentro del cuerpo de dos piezas a que se contrae dicha reivindicación, se mueve una varilla que lleva en su parte inferior un disco de duraluminio o de otra materia, de un diámetro variable segun la capacidad del depósito o el líquido que se haya de transportar y en la parte superior una 225 válvula de caucho, practicandose en el cuerpo de la válvula de compensación y en la de caucho, ranuras y agujeros para permitir la circulación de gases y del aire, evitando toda sobre-presión peligrosa en el interior.

230 10a-Sistema segun reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que merced a este dispositivo de válvula, en caso

././.



de choque violento en el transporte y por consiguiente, de des-
plazamiento del líquido, o de inclinación excesiva o incluso
vuelco, por una maniobra desgraciada, el disco levantará la va-
rilla, empujando la válvula de caucho que cerrará los orificios
235 de aireación evitando todo derrame de líquido, volviendo todo
a su posición primitiva cuando cese esta causa.

11ª-Sistema según reivindicaciones anteriores, caracteri-
zado por el hecho de poder introducirse modificaciones de de-
talles, tanto en las formas interiores como exteriores, dejando
240 subsistente el principio de funcionamiento de la válvula de
compensación con un disco inferior, pero pudiendo variar las
materias que constituyen la válvula.

12ª-Sistema según reivindicación 11ª, caracterizado por
el hecho de que el disco pueda ser sustituido por un conve-
245 niente flotador.

13ª-Sistema de construcción de depósito para el transpor-
te de líquidos.

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria,
que consta de ocho hojas foliadas, mecanografiadas y escritas
250 por una sola cara y aparece de los dibujos adjuntos.

Madrid 1ª de Julio de 1.941.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE D'EXPLOITATION DE MOYENS
DE TRANSPORT (SINOTRA)

P.A.

(Rafael de Morales)



153596

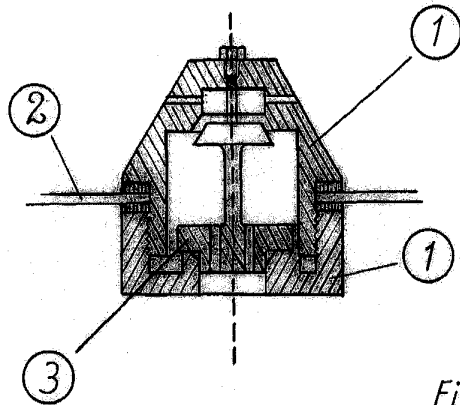


Fig. 1

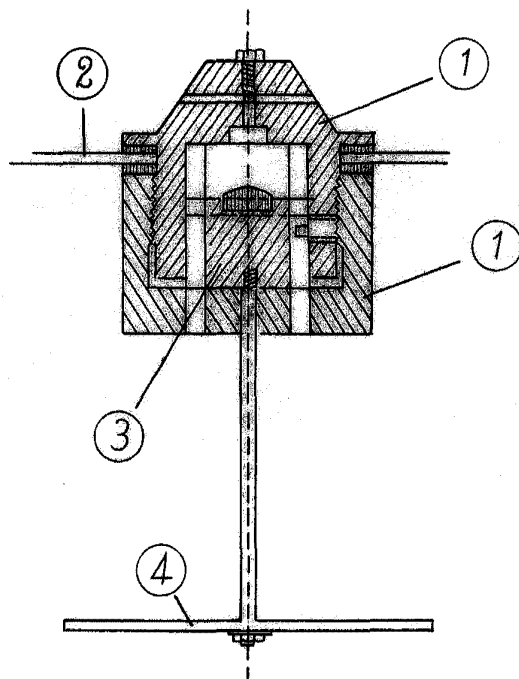
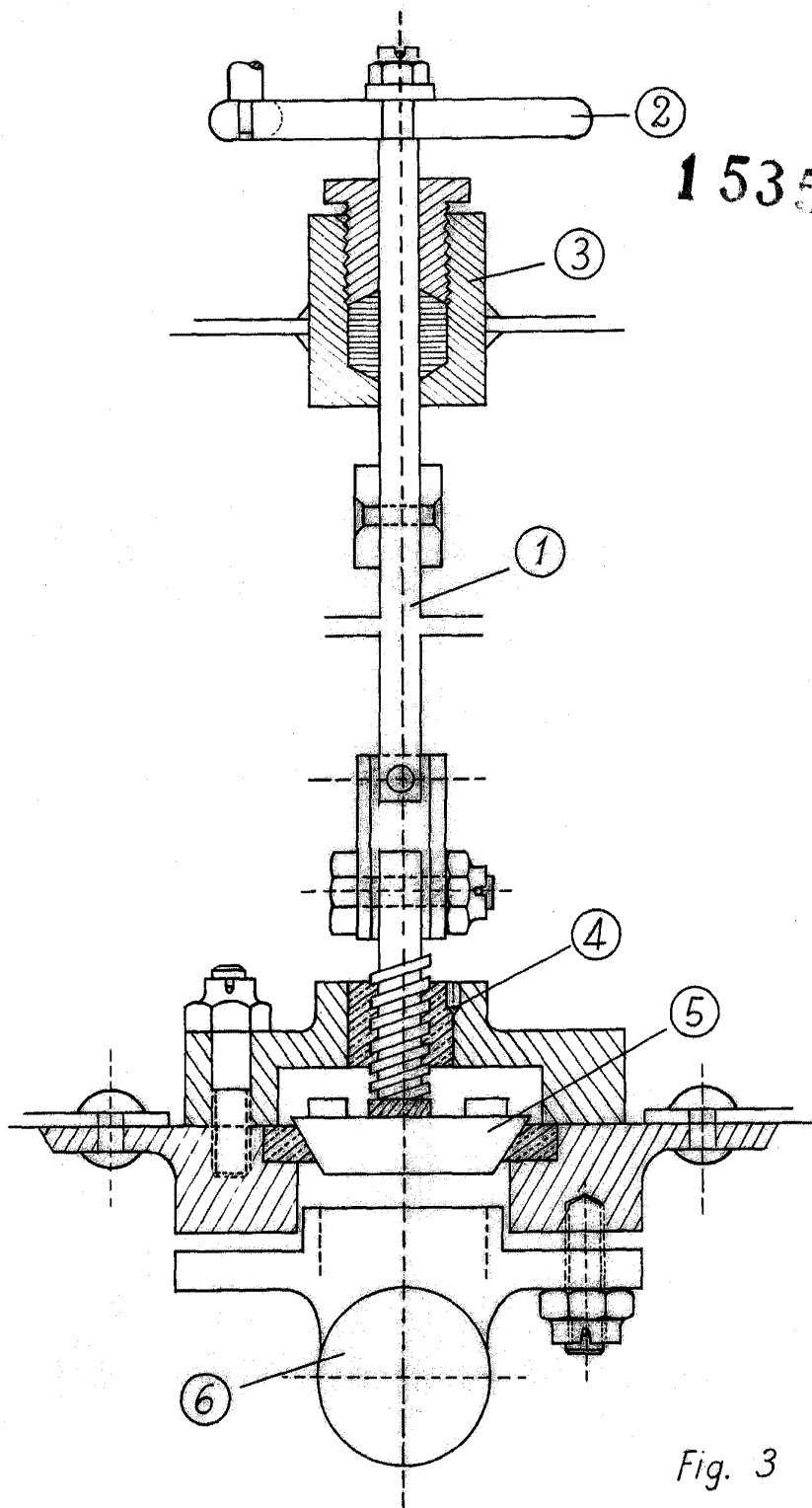


Fig. 2

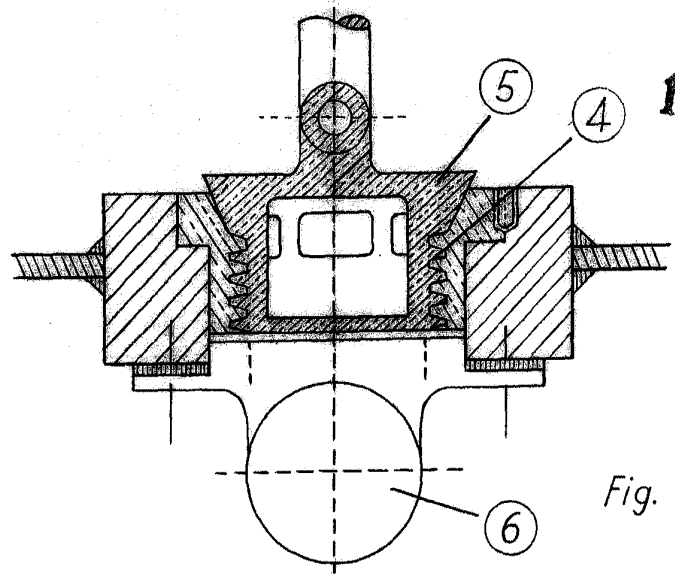
apropiada variable
de la mano



153596

Fig. 3

*Indicaciones
de la Oficina de Patentes*



153596

Fig. 4

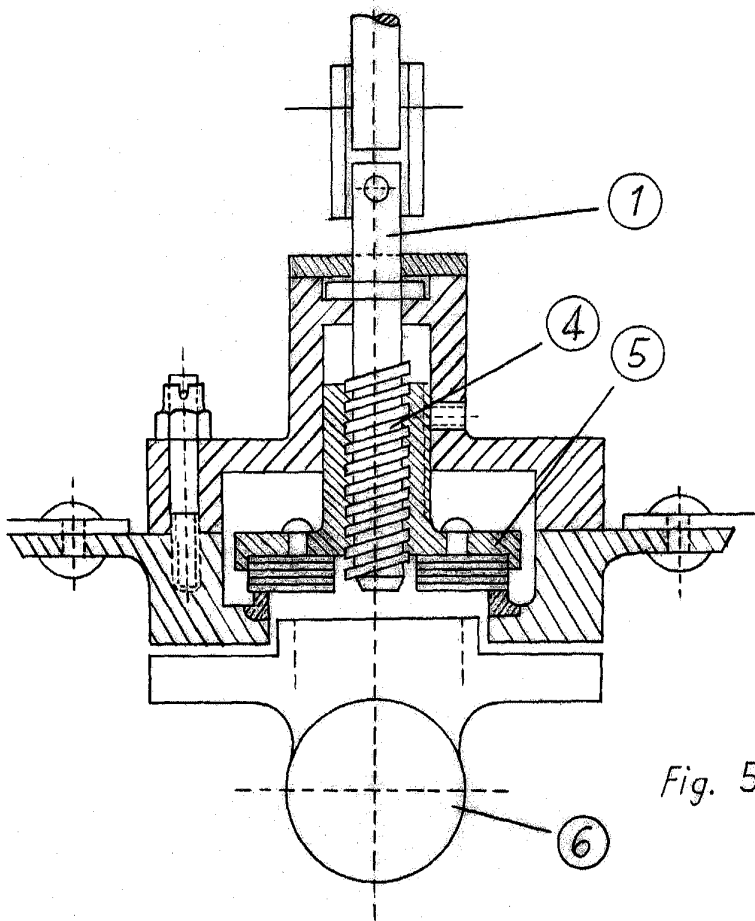


Fig. 5

Handwritten signature or text at the bottom right of the page.