



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	262522	
	(21) FECHA	(22) PRIMERA PUBLICACION

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1982

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60P 3/24

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Recipiente para líquidos".

(71) SOLICITANTE (S)
Fahrzeugbau Haller GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Mauserstrasse 20, 7000 Stuttgart 30 (Alemania).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

El invento concierne a un recipiente para líquidos, como parte, estructura superior o suplemento superpuesto de vehículo, por ejemplo para vehículos con recipientes tales como vehículos cisterna, vehículos para limpieza de calles, o similares, con varias paredes intermedias o de salpicadura, -
 5 preferiblemente verticales, las cuales subdividen al recipiente a modo de cámaras, comunicando entre sí las partes del recipiente dispuestas a ambos lados de una pared de salpicadura, y estando aisladas herméticamente unas respecto de otras, las
 10 paredes intermedias de partes contiguas del recipiente.

Las paredes, intermedias y de salpicadura sirven, - por un lado, para impedir o limitar movimientos de salpicadura o derrame del líquido transportado, y por otro lado sirven para rigidizar y reforzar el recipiente. En tal caso, las paredes intermedias y de salpicadura son sometidas, sobre todo durante el trayecto, a elevadas sollicitaciones estáticas y dinámicas, de manera tal que es necesaria una suficiente rigidez de estas paredes.

Ya se han conocido paredes intermedias y de salpicadura sencillamente abombadas o estructuradas a modo de casquetes esféricos, las cuales, sin embargo, a causa de su pequeña rigidez inherente deben ser provistas, la mayor parte de las veces, todavía de refuerzos adicionales. Especialmente, la capacidad de soportar carga de estas paredes no es suficiente, en el caso de un espesor normal del material, para
 20 absorber las tensiones de compresión o de tracción que apare-
 25

cen en el recipiente para líquidos en la zona de los ejes del vehículo o en el caso de remolques de unión por silleta en la zona del acoplamiento de silleta, es decir del muñón o pivote central.

5 Es misión del invento crear recipientes para líquidos con paredes intermedias o de salpicadura, que como consecuencia de una conformación fabricable con facilidad, tengan una rigidez elevada, especialmente en dirección vertical, incluso en el caso de pequeño espesor de material.

10 Esta misión es resuelta de acuerdo con el invento, mediante el recurso de que las paredes intermedias o las paredes de salpicadura, visto en sección horizontal, están onduladas a modo de una curva senoidal con gran longitud de ondas espaciales y gran amplitud.

15 En tal caso, la dimensión de la longitud de ondas espaciales está preferiblemente en el margen comprendido entre la mitad de la anchura del recipiente y la totalidad de esta anchura, y corresponde de modo especialmente preferido a alrededor de $3/4$ de la anchura del recipiente.

20 Como consecuencia de la gran longitud de ondas espaciales y la amplitud de la ondulación, resulta una rigidez extraordinariamente alta de las paredes intermedias o de salpicadura en una dirección transversal a los bordes de forma ondulada de éstas. Por otro lado, se pueden producir sencillamente abombamientos con grandes radios.

25

La rigidez y la capacidad de soportar cargas, que tiene el recipiente para líquidos, son aumentadas considerablemente todavía más, si zonas de borde de las paredes intermedias o de salpicadura dobladas en prolongación a la forma ondulada, así como superficies de borde que discurren continuamente dobladas por sus bordes con forma ondulada, se apoyan tangencialmente en las paredes del recipiente unidas con las paredes intermedias o de salpicadura. En tal caso, las zonas de borde dobladas así como las superficies de borde forman una superficie anular que discurre en torno a la pared intermedia o de salpicadura y la refuerza, la cual superficie está unida con gran área con la pared del recipiente, es decir con las superficies laterales, la superficie de fondo y la cubierta del recipiente.

Con el fin de poder vaciar totalmente el recipiente para líquidos en el caso de una escasa pendiente del fondo del recipiente, que es producida por adecuada estructuración o disposición de recipiente o por ligera basculación del mismo, en el fondo del recipiente están dispuestos orificios y bocas de salida en cada caso sobre un lado de las paredes intermedias, dentro de las zonas cóncavas, visto en la dirección de la pendiente.

Las paredes de salpicadura poseen preferiblemente dentro de sus zonas cóncavas, visto en la dirección de la pendiente, unas perforaciones dispuestas en el fondo del re-

recipiente.

Por consiguiente, también los restos de líquido que se acumulan en las zonas cóncavas, mirando en la dirección de la pendiente, de las paredes intermedias y de salpicadura, pueden ser vaciados prácticamente de modo total desde el recipiente.

Cuando las paredes intermedias o de salpicadura en cada caso con un entrante central, abombado hacia un lado, cóncavo visto en la dirección de la pendiente, y con salientes que siguen a aquél por ambos lados, abombados hacia el otro lado, están dispuestas simétricamente con relación al plano central longitudinal vertical del recipiente, los orificios y las bocas de salida, así como las perforaciones, se pueden encontrar dispuestas en una fila a lo largo del eje central del recipiente junto al fondo de dicho recipiente.

Mediante disposición de las paredes intermedias o de salpicadura en la zona de los ejes del vehículo o, en el caso de vehículos de semirremolque, también en la zona del acoplamiento de silleta (pivote central), las cargas especiales, que aparecen en estas zonas, pueden ser transferidas eficazmente a las paredes laterales conjuntamente sustentadoras del recipiente para líquido.

Seguidamente se explica con ayuda de los dibujos un ejemplo preferido de realización del invento. En éstos:

la figura 1 muestra un vehículo cisterna estructurado como remolque de unión por silleta, en vista en alzado

lateral;

la figura 2 muestra la sección horizontal a través de una parte del recipiente, según la línea de sección A-B, en la figura 1; y

5 la figura 3 muestra una sección vertical a través del recipiente según la línea de sección C-D en la figura 2.

El vehículo cisterna 1 está estructurado, por ejemplo, como remolque de unión por silleta, y unido con el vehículo tractor 2 para formar un vehículo semirremolque.

10 El recipiente 3 es subdividido mediante paredes intermedias 10 en diferentes cámaras 4, 5 y 6. En una parte trasera 7 del recipiente 3 pueden estar dispuestos grifos de vaciado.

Entre las paredes intermedias 10 están dispuestas unas paredes de salpicadura 11, las cuales están provistas de perforaciones 11" junto al lado inferior del recipiente, de modo que las partes del recipiente comunican entre ellas por ambos lados de una pared de salpicadura 11.

20 Las cámaras 4, 5 y 6 poseen bocas de llenado 8 en el lado superior del recipiente y bocas de salida 9 dispuestas en el fondo del recipiente o en el lado inferior de este recipiente, las cuales, a través de conducciones no representadas, conducen a los grifos de vaciado en la parte inferior 7 del recipiente.

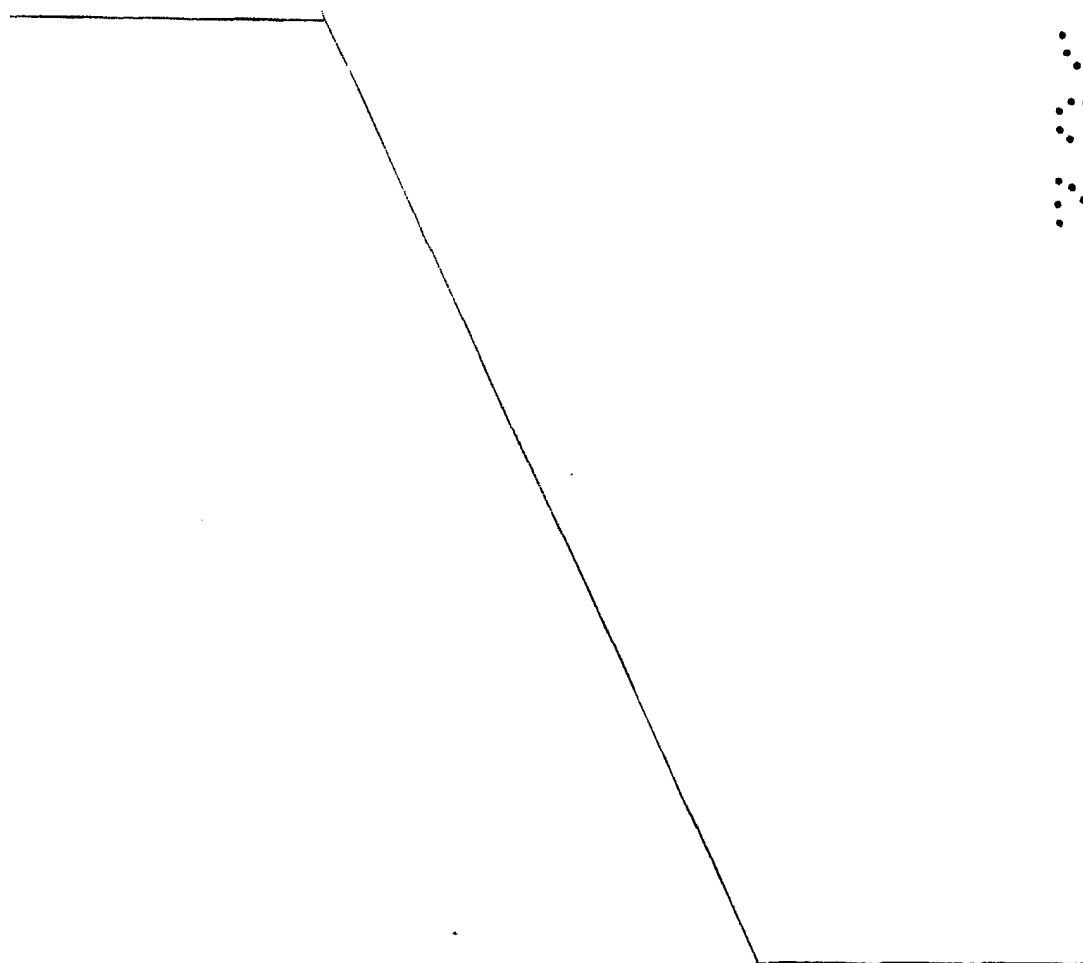
25 Según una forma preferida de realización del inven-

to, las paredes intermedias y de salpicadura 10, 11 poseen en cada caso un entrante 12 cóncavo central y dos salientes 13 convexos, visto en la misma dirección, y que siguen a aquél lateralmente. A causa de esta disposición, para vaciar cada cámara 4, 5, 6 es suficiente una única boca de salida central 9 por el lado cóncavo del entrante 12 de las correspondientes paredes intermedias 10 así como una perforación central 11" en la zona inferior de las paredes de salpicadura 11, con el fin de poder vaciar eventualmente de modo total el recipiente 3 o sus cámaras 4, 5 y 6. Las paredes intermedias o de salpicadura 10, 11 se encuentran apoyadas con zonas de borde 14, dobladas que prolongan a la forma ondulada, así como con superficies de borde 11' dobladas, dispuestas junto a los bordes de forma ondulada, con gran área en las paredes de recipiente unidas con ellas, es decir superficies laterales, lado inferior del recipiente y lado superior del recipiente. En unión con la gran longitud de onda espacial así como la amplitud de ondas correspondientemente grande, de las paredes intermedias o de salpicadura 10 y 11, de las cuales en cada caso una está dispuesta en zonas de sustentación del recipiente, es decir junto al acoplamiento de silleta o en la zona de ejes, resulta un recipiente 3 extraordinariamente estable.

En las paredes de salpicadura 11 pueden estar dispuestos en dirección transversal y vertical de la pared de -

salpicadura, aproximadamente en el centro, unos orificios de paso, no representados, con el fin de dar al personal servicio durante la limpieza o inspección de las cámaras 4, 5 y 6, la posibilidad de llegar desde una parte de la cámara a otra parte de la misma.

Además de ello, en el borde superior de las paredes de salpicadura ll pueden estar presentes orificios de ventilación (no representados), que admiten un intercambio de aire entre las partes de las cámaras a ambos lados de la pared de salpicadura ll, incluso cuando esté cargado líquido dentro del recipiente.



- REIVINDICACIONES -

1.- Recipiente para líquidos, como parte, estruc-
tura superior o suplemento superpuesto de vehículo, por ejem-
plo para vehículos con recipientes, tales como vehículos cis-
terna vehículos de limpieza de calles, o similares, con va-
5 rias paredes intermedias o de salpicadura, preferiblemente
verticales, las cuales subdividen al recipiente a modo de
cámaras, comunicando entre si las partes del recipiente dis-
puestas a ambos lados de una pared de salpicadura, y estan-
10 do aisladas herméticamente unas de otras las paredes inter-
medias de partes contiguas del recipiente, caracterizado por-
que las paredes intermedias o las paredes de salpicadura
visto en sección horizontal, están onduladas a modo de una
curva senoidal con gran longitud de ondas espaciales y gran
15 amplitud.

2.- Recipiente, según la reivindicación 1, carac-
terizado porque la dimensión de la longitud de ondas espa-
ciales, está en el margen comprendido entre la mitad de la
anchura del recipiente y la totalidad de esta anchura, y co-
20 rresponde preferiblemente a alrededor de 3/4 de la anchura
del recipiente.

3.- Recipiente según una de las reivindicaciones
1 y 2, caracterizado porque las zonas de borde de las pare-
des intermedias y de salpicadura dobladas en prolongación a
25 la forma ondulada, se apoyan tangencialmente en las paredes

de recipiente, unidas con ellas.

4.- Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las paredes intermedias u onduladas tienen en sus bordes de forma ondulada una superficie de borde doblada que discurre continuamente, la cual se apoya tangencialmente en la pared del recipiente, unida con él, especialmente en el fondo o en la cubierta del recipiente.

5.- Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque las paredes intermedias o de ondulación, en cada caso con un entrante central abombado hacia un lado, y con salientes abombados hacia el otro lado que siguen a aquél por ambos lados, están dispuestas simétricamente con respecto al plano central longitudinal vertical del recipiente.

6.- Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las paredes intermedias o de salpicadura están dispuestas por lo menos parcialmente, en zonas de sustentación del recipiente, aproximadamente en la zona de los ejes del vehículo o de un acoplamiento de silleta o similar.

7.- Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque por un lado de las paredes intermedias dentro del entrante o entrantes cóncavo(s), están dispuestos orificios o bocas de salida en el fondo del recipiente.

8.- Recipiente según la reivindicación 7, caracte-

rizado porque las paredes de salpicadura tienen en sus zonas convexas, visto desde los orificios o bocas de salida de las correspondientes cámaras, unas perforaciones situadas en el fondo del recipiente.

5 9.- Recipiente según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el fondo del recipiente está inclinado con pendiente hacia los orificios o bocas de salida o puede ser inclinado por basculación del recipiente.

10 10.- "RECIPIENTE PARA LIQUIDOS".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 ENE. 1982

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

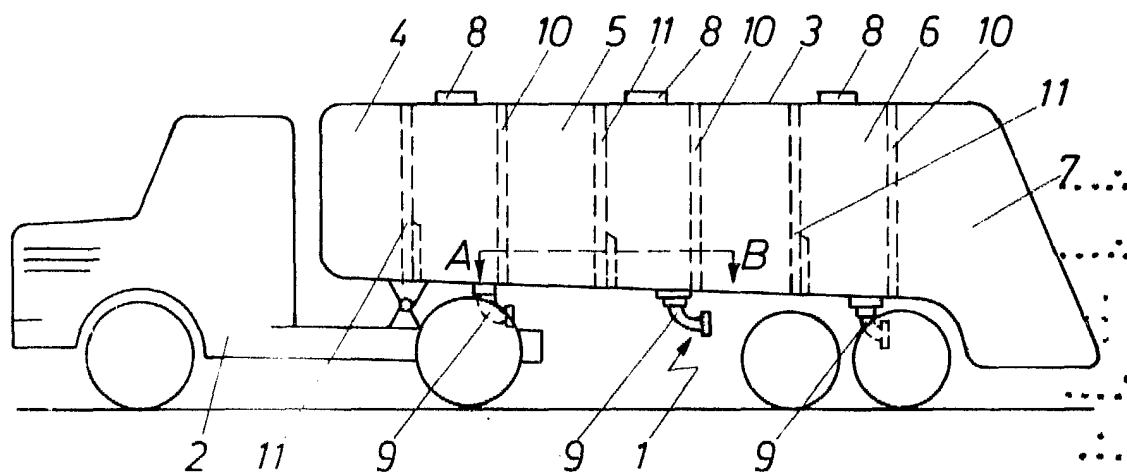


Fig. 1

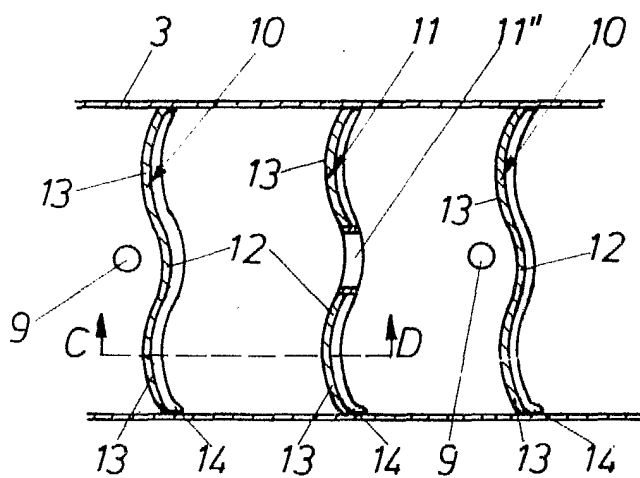


Fig. 2

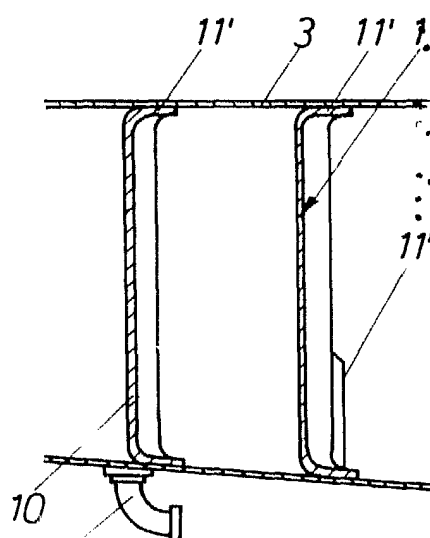


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 11 Enero 1962

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.