

21.410



**307045**

## **memoria descriptiva**

CLASE DE  
REGISTRO

PATENTE DE INTRODUCCION,

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

r.s. AUTO REMOLQUES, S.A; -sociedad española-  
r.s. VETRORESINA S.A.S.; -sociedad italiana-

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

BARCELONA - Urgel, 135 - 139, -respectivamente-  
Udine -Italia- Via Codroipo, 112,

OBJETO

"Mejoras en la construcción de cisternas de transporte de resinas de poliésteres reforzadas con fibras de vidrio".

El objeto se explota por la r.s. VETRORESINA S.A.S., residente en UDINE (Italia).

Bat.-



307045

307045

1

5

10

15

20

25

El objeto de la patente está constituido por una cisterna de transporte, construida con resinas de poliésteres reforzadas con fibras de vidrio, entendiéndose como cisterna de transporte una de aquellas cisternas que se instalan en la plataforma de los camiones o remolques para el transporte de líquidos, semilíquidos y polvos varios.

De acuerdo con el fin indicado, dichas cisternas tienen que resultar ligeras, resistentes a los choques y a la presión interior debidos a los líquidos transportados, suficientemente elásticos para sufrir sin deformación o roturas los esfuerzos de torsión transmitidos a la envoltura de la cisterna a consecuencia de sacudidas y desplazamientos del plano de apoyo, constituido normalmente por la plataforma de carga del camión, fácilmente aplicables a las mencionadas plataformas de los camiones sin necesidad de instalaciones ni preparaciones particulares de las mismas, resistentes e inatacables por los líquidos u otros materiales transportados, a los que no contaminan.

En la cisterna objeto de la presente patente, se realizan todas las condiciones anteriormente indicadas y se alcanzan además los fines principales siguientes: ligereza máxima de la cisterna, por su total construcción con resinas de poliésteres reforzadas con fibras de vidrio, elevada resistencia a las presiones internas gracias a la sujeción de la envoltura mediante costillas transversales debidamente separadas, formando las mismas una sola pieza con la envoltura, de cuyo mismo material están hechas, y

12 D 10 190



307045

307045

1    permitiendo sin embargo una gran elasticidad torsional de  
la envoltura según su eje longitudinal, con la consiguiente  
plena adaptación de los soportes de apoyo al plano o plata-  
forma del camión; por fin, unos soportes de apoyo que for-  
man una sola pieza con la envoltura de la cisterna, de cu-  
5    yo mismo material están hechos.

Las características indicadas resultarán eviden-  
tes por la detallada descripción siguiente, que se refie -  
re a las figuras del adjunto dibujo, en el cual:

10    La figura 1 es una vista longitudinal exterior  
de la cisterna en su conjunto;

la figura 2 es una vista exterior parcial de uno  
de sus testeros;

la figura 3 es una planta parcial de la cisterna  
misma.

15    Con referencia a las figuras, se indica con 1  
la envoltura de la cisterna de resinas de poliésteres refor-  
zadas con fibras de vidrio, mientras que con 2 se indican  
sus nervios exteriores de refuerzo, que forman una sola  
pieza con la envoltura, de cuyo mismo material están hechos,  
20    y que, dispuestos transversalmente con respecto a dicha  
envoltura, vienen a constituir otros tantos aros de suje-  
ción, debidamente separados entre sí.

25    Los aros de sujeción 2, que resultan más delga -  
dos en la parte alta y más gruesos en la parte baja, van  
a terminar a cierta altura sobre el plano de apoyo, estan-  
do incorporados a los soportes 3, también solidarios del  
material de la cisterna, con la que forman una sola pieza.



12 DIC 1967

3

707045

307045

1

Dichos soportes, solidarios de la cisterna, con la que forman una sola pieza, constituyen la principal, característica de la patente, ya que permiten instalar la cisterna en un camión cualquiera, sin adaptaciones ni preparaciones cualesquiera de su plataforma, bastando unos simples estribos de anclaje o sujeción a los largueros del chasis del camión.

5

La envoltura 1 de la cisterna tiene una sección elíptica -figura 2- y está provista de dos fondos 4 fuertemente abombados y unidos con un amplio radio a la envoltura mencionada, en cuya parte superior está prevista la abertura de carga 5, de abundantes dimensiones y que sirve también para que pueda entrar en la cisterna una persona encargada de su limpieza interior.

10

15

Queriendo obtener, en casos particulares, una mayor rigidez de la base de apoyo de la cisterna, los distintos soportes 3, convenientemente separados entre sí, podrán estar unidos en sentido longitudinal, es decir paralelamente al eje de la cisterna, por un par de nervios, también del mismo material de la cisterna, con la que forman una sola pieza, nervios que formarán dos durmientes de apoyo 6 de la cisterna sobre el camión.

20

25

Dichos durmientes 6, constituidos como se ha dicho, son por otra parte completamente eventuales porque, como se ha explicado, servirán sólo cuando se quiera darle mayor rigidez a la base, y por tanto al cuerpo de la cisterna, limitando los movimientos de torsión de ésta alrededor de su eje.

12 10 1964



307045

307045

4

1 La cisterna realizada según la patente resulta  
 además muy ligera incluso para las mayores capacidades,  
 indestructible por la excepcional resistencia de las resi-  
 nas de poliéster a las vibraciones y a las sollicitaciones  
 estáticas y dinámicas, y además isotérmicas por la gran ca-  
 5 pacidad de aislamiento de su material.

La disposición de los aros 2 de sujeción de la  
 envoltura, convenientemente separados entre sí, permite ade-  
 más de requerirse así, obtener un gran aislamiento isotér -  
 mico de la cisterna, disponiendo capas de material cohibente  
 10 en los espacios anulares existentes entre dichos aros, y  
 aplicando exteriormente una envoltura de un material cual -  
 quiera, incluso metálico, sujeta a los aros en los que se  
 apoya.

La cisterna en cuestión, gracias al material con  
 15 que está construída, resulta además incombustible, fácil  
 de limpiar e inerte frente a muchos de los agresivos quími-  
 cos y a los agentes atmosféricos.

La forma esmeradamente estudiada, el peso muy re-  
 ducido, los detalles de construcción ya descritos así como  
 20 las peculiares características del material hacen particu -  
 larmente adecuada dicha cisterna para el transporte de lí -  
 quidos, semilíquidos, pastas y polvos de todas clases, in -  
 cluso por medios de transporte varios.

25           N          O          T          A          

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:



12 DICIEMBRE 1964

5

307045

307045

1 1.- Mejoras en la construcción de cisternas de  
transporte de resinas de poliésteres reforzadas con fibras  
de vidrio, provista de nervios exteriores de refuerzo y  
soportes de apoyo solidarios de la envoltura de la cister-  
na, con la que forman una sola pieza, caracterizada por  
5 comprender un sistema de sujeción de la envoltura mediante  
una pluralidad de anillos transversales debidamente sepa-  
rados, así como una serie de soportes, dispuestos tanto  
transversal como longitudinalmente con respecto al cuerpo  
de la cisterna, siendo solidarios dichos aros y dichos sopor-  
10 tes del cuerpo de la cisterna, es decir formando una sola  
pieza con la cisterna, de cuyo mismo material están hechos.

15 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracte-  
rizadas por su sección elíptica y sus fondos fuertemente a-  
bombados, unidos con un amplio radio a la envoltura de la  
cisterna, provista además superiormente de una abertura de  
entrada o agujero de hombre.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 2,  
caracterizadas por el hecho de que los anillos de sujeción,  
solidarios del cuerpo de la envoltura, con la que forman  
una sola pieza, resultan dispuestos transversalmente con  
respecto al eje de la cisterna y a las distancias deseadas,  
sobresaliendo además en una corta altura hacia el exterior  
del cuerpo de la envoltura misma, terminando inferiormente  
dichos aros incorporados a los soportes inferiores de apoyo  
25 de que se habla en la reivindicación siguiente.

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3,  
caracterizadas por el hecho de que los soportes de la base,  
solidarios de la envoltura con la que forman una sola pieza,



12 DIC 1964

307045

307045

6

1 resultan dispuestos perpendicularmente al eje de la cisterna y en correspondencia de los distintos aros de sujeción mencionados en la reivindicación anterior, con los que forman un conjunto unido.

5 5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, en la cual la pluralidad de soportes que forman la base están unidos entre sí, eventualmente, por un par de nervios paralelos al eje de la cisterna, formando así dos durmientes longitudinales de apoyo, adecuados para conferirle eventualmente una mayor rigidez a la base, y por tanto a la cisterna.

10 6.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas por una capa isotérmica eventual exterior, fija o móvil, constituida por material aislante inserto en el espacio creado en la envoltura por las costillas salientes de los aros de sujeción, con una eventual envoltura protectora exterior sujeta al cuerpo de los aros mencionados, sobre los que se apoya.

15 7.- Mejoras en la construcción de cisternas de transporte de resinas de poliésteres reforzadas con fibras de vidrio.

20 Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

25 Y cuya memoria descriptiva consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

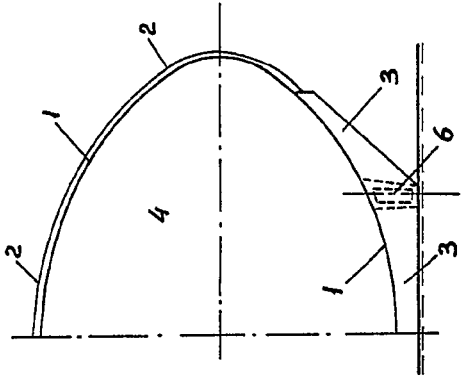
Madrid, a 12 DIC. 1964  
CARLOS ROEB  
P. R.

Bat.-

307045

307045

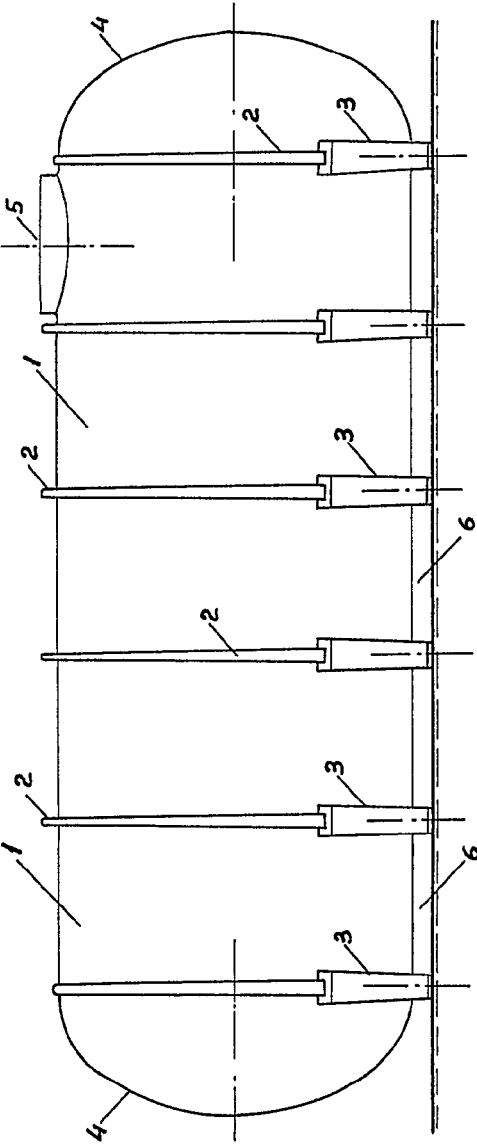
Fig. 2



307045

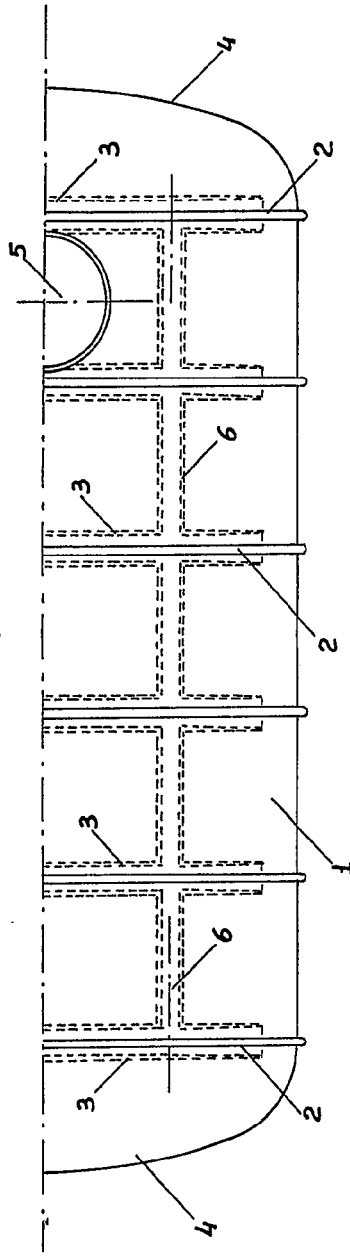
307045

Fig. 1



307045

Fig. 3



ESCALA VARIABLE

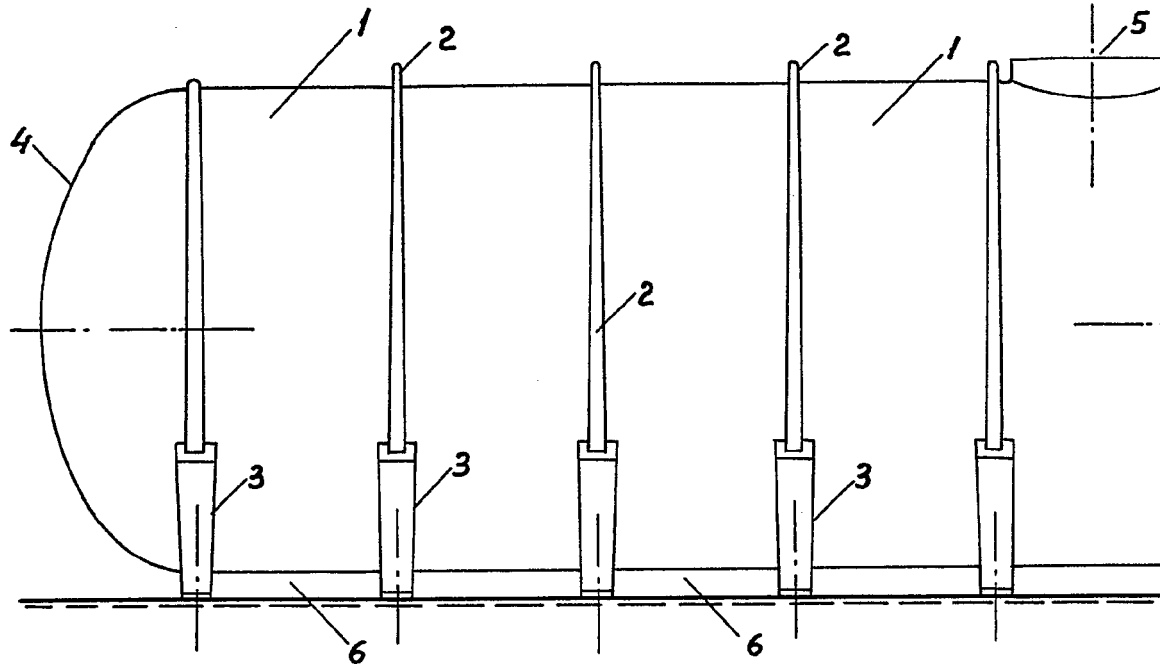
CARLOS ROEB

P.V.

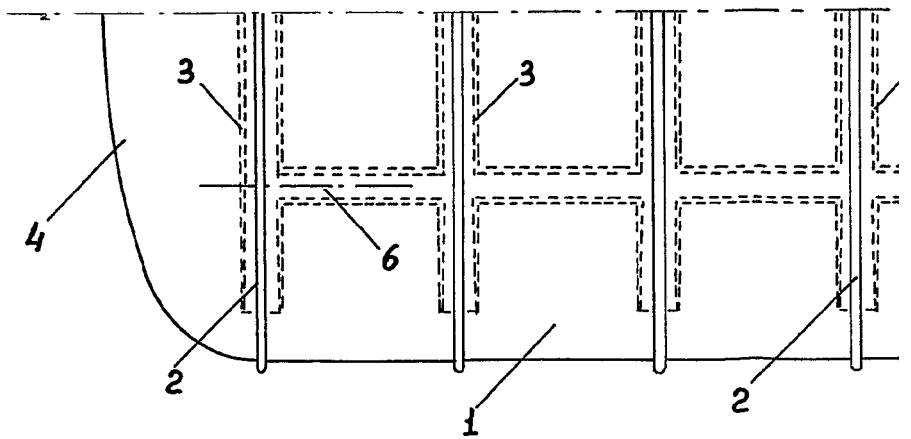
307045

307045

*Fig. 1.*



*Fig. 3.*



307045

307045



Fig. 2.

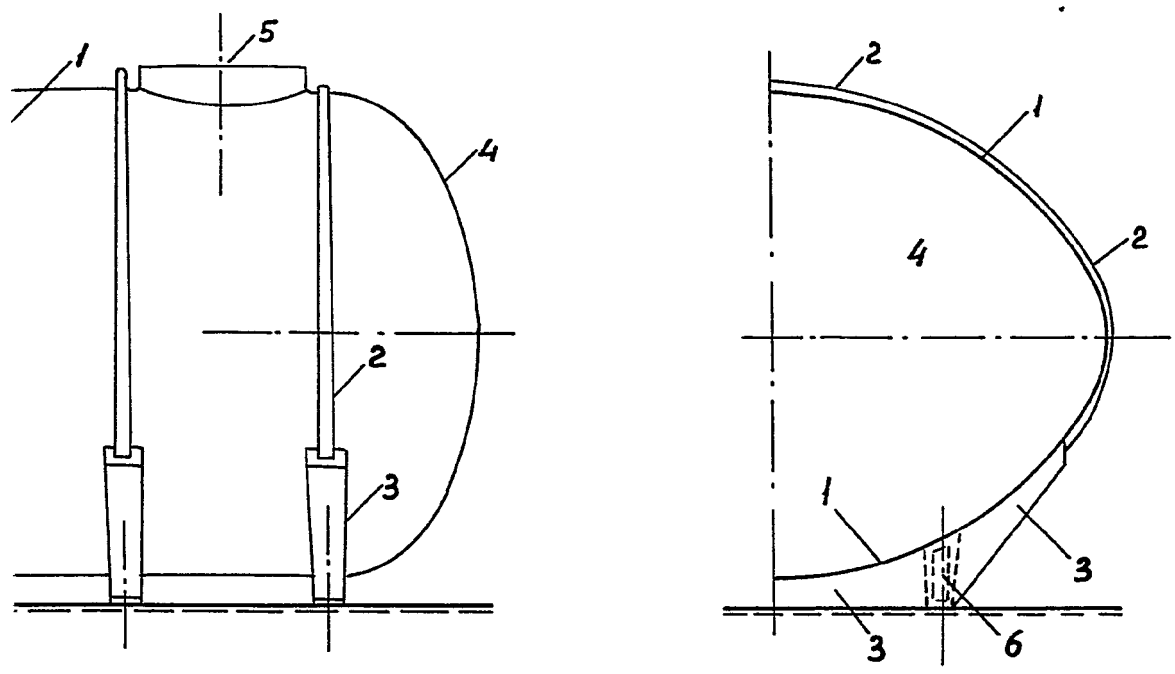
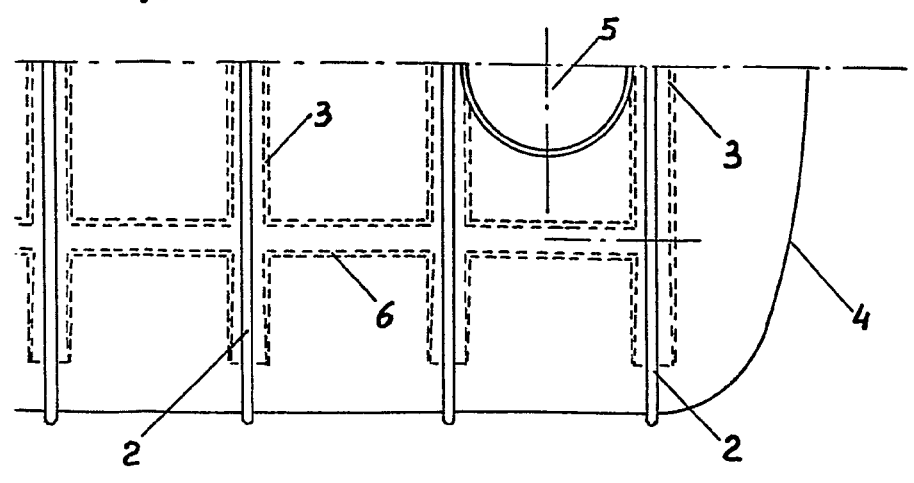


Fig. 3.



307045

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.  
*[Signature]*