

H/V.



307042

## memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE AUTO REMOLQUES, S. A. - sociedad española -, y VETRORESINA, S. A. S. - sociedad italiana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Barcelona, Urgel, 135 - 139, y en Udine (Italia) Via Codroipo, 112, respectivamente

OBJETO " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CISTERNAS DE RESINAS REFORZADAS CON FIBRAS DE VIDRIO, PARTICULARMENTE ADECUADAS PARA TRANSPORTES FERROVIARIOS "

---



12 DIC 1964

3076042

- 1 -

3076042

1

La cisterna objeto de la presente patente, construída con resinas reforzadas por fibras de vidrio, ha sido estudiada especialmente para su montaje y fijación en los vagones de ferrocarril, sirviendo por tanto para el transporte ferroviario de líquidos.

5

La característica principal de la cisterna en cuestión está constituída por la particular conformación de su envoltura cilíndrica, provista en sus dos extremos, es decir en proximidad de los fondos, de uno o varios pares de aros de sujeción obtenidos de una sola pieza con la misma, sobresaliendo dichos aros de la envoltura y estando convenientemente separados entre sí de modo que crean entre sí unos espacios circulares en los cuales encuentran alojamiento tanto las sillas de apoyo sujetas al vagón de ferrocarril como los cinturones que abarcan superiormente la cisterna y la atan a las sillas de apoyo mencionadas.

10

15

Dicho sistema de apoyo, con sus correspondientes cinturas superiores, es más que suficiente para unir de manera estable la cisterna al vagón de ferrocarril, teniéndose incluso cuenta de los esfuerzos adicionales creados por las aceleraciones, los frenados y los recorridos en curva.

20

Dichas características resultarán bien evidentes en las figuras del adjunto dibujo, que son respectivamente:

La figura 1, una vista longitudinal de la cisterna;

25

la figura 2 una vista frontal de la misma;

la figura 3 un detalle a escala mayor de los aros de sujeción que constituyen los asientos para las sillas de apoyo

12 D 10 1904



307042

1

307042

y las correas de sujeción.

Con referencia a dichas figuras, se advierte que la cisterna 1, construída, como se ha dicho, enteramente de resinas reforzadas con fibras de vidrio, tiene forma cilíndrica y fondos abombados.

5

La envoltura está reforzada en proximidad de los dos extremos de fondo por los pares de aros 2-3 y 2'-3' practicados monolíticamente en la cisterna y representados en sección y a mayor escala en la figura 3.

10

Se vé además que dichos aros, que sobresalen de la envoltura cilíndrica a modo de nervios, crean entre ellos un espacio en el cual se alojan las sillas de apoyo S, solidarias del vagón ferroviario, así como las cinturas de sujeción B que atan la cisterna sobre las sillas. Tanto las sillas S como las cinturas de sujeción C, que pueden ser de distintas maneras, forman una parte accesorias, que estarán construidas de hierro y serán solidarias del chasis del vagón ferroviario, han sido representadas solo esquemáticamente en el dibujo, indicándose con líneas de puntos y guiones.

15

20

Por la figura 1 se vé además que la cisterna está reforzada también en la parte intermedia por los aros 4, y 5, obtenidos también de una sola pieza con la envoltura. Dichos aros, en combinación con eventuales sillas de apoyo intermedias S-1 desprovistas de cinturas, contribuyen a mejorar las condiciones de apoyo de la cisterna sobre el vagón ferroviario, cuando ésta esté bastante desarrollada en el sentido de su longitud. Las sillas intermedias S-1 son por otra parte completamente facultativas.

25

12 DIC 1964



307042  
307042

1

Se añade que la cisterna podrá ser de dimensiones  
varias y estar acabada interiormente de distinta manera, según los  
distintos líquidos que tenga que transportar.

5

-----

N O T A.-

=====

10

La presente patente de introducción comprende las  
siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras en la construcción de cisternas de  
resinas reforzadas con fibras de vidrio, particularmente adecuadas  
para transportes ferroviarios, caracterizadas esencialmente por es-  
tar provistas en su envoltura cilíndrica, en proximidad de sus ex-  
tremos, es decir en proximidad de sus fondos, de uno o varios pares  
de aros de sujeción obtenidos de una sola pieza con la envoltura  
cilíndrica, sobresaliendo de la envoltura dichos aros, convenien-  
temente separados, creando así entre ellos un espacio en el cual  
se alojan tanto las sillas de apoyo, sujetas al carro ferroviario,  
como las cinturas que abarcan superiormente la cisterna y la suje-  
tan a las sillas de apoyo.

20

25

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-  
zadas por disponerse en la cisterna costillas de refuerzo interme-  
dias, constituidas por aros circulares obtenidos de una sola pieza  
con la envoltura de la cisterna, y que sobresalen de ésta, consti-

12 D 10 1964



1

707042 307042

tuyendo, con la combinación de eventuales sillas desprovistas de cintura, unos soportes intermedios facultativos.

5

3.- Mejoras en la construcción de cisternas de resinas reforzadas con fibras de vidrio, particularmente adecuadas para transportes ferroviarios.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 12 de Diciembre de 1964.

CARLOS ROEB

15

20

25

307042

Fig. 1.

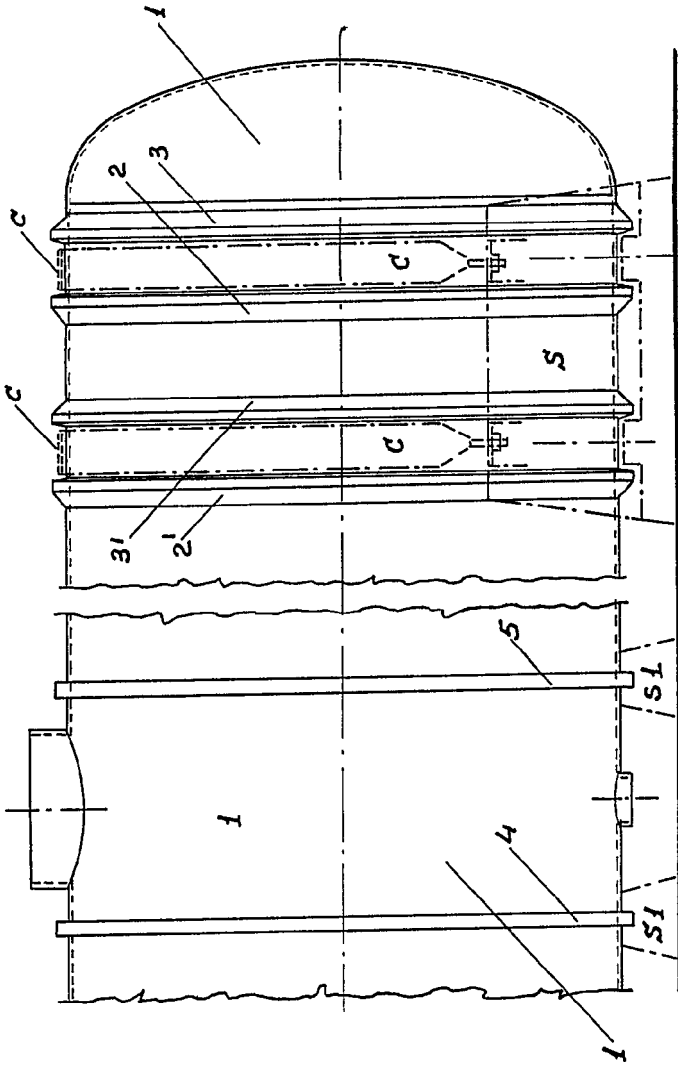


Fig. 2.

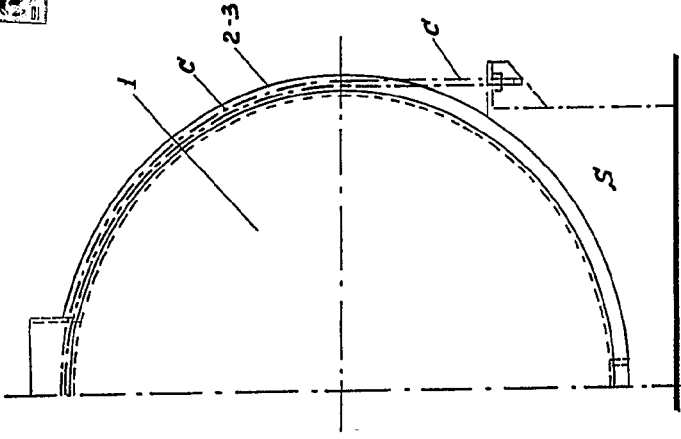
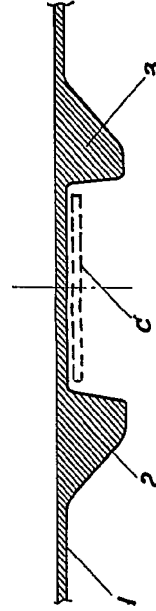


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. M.

307242

Fig. 1.

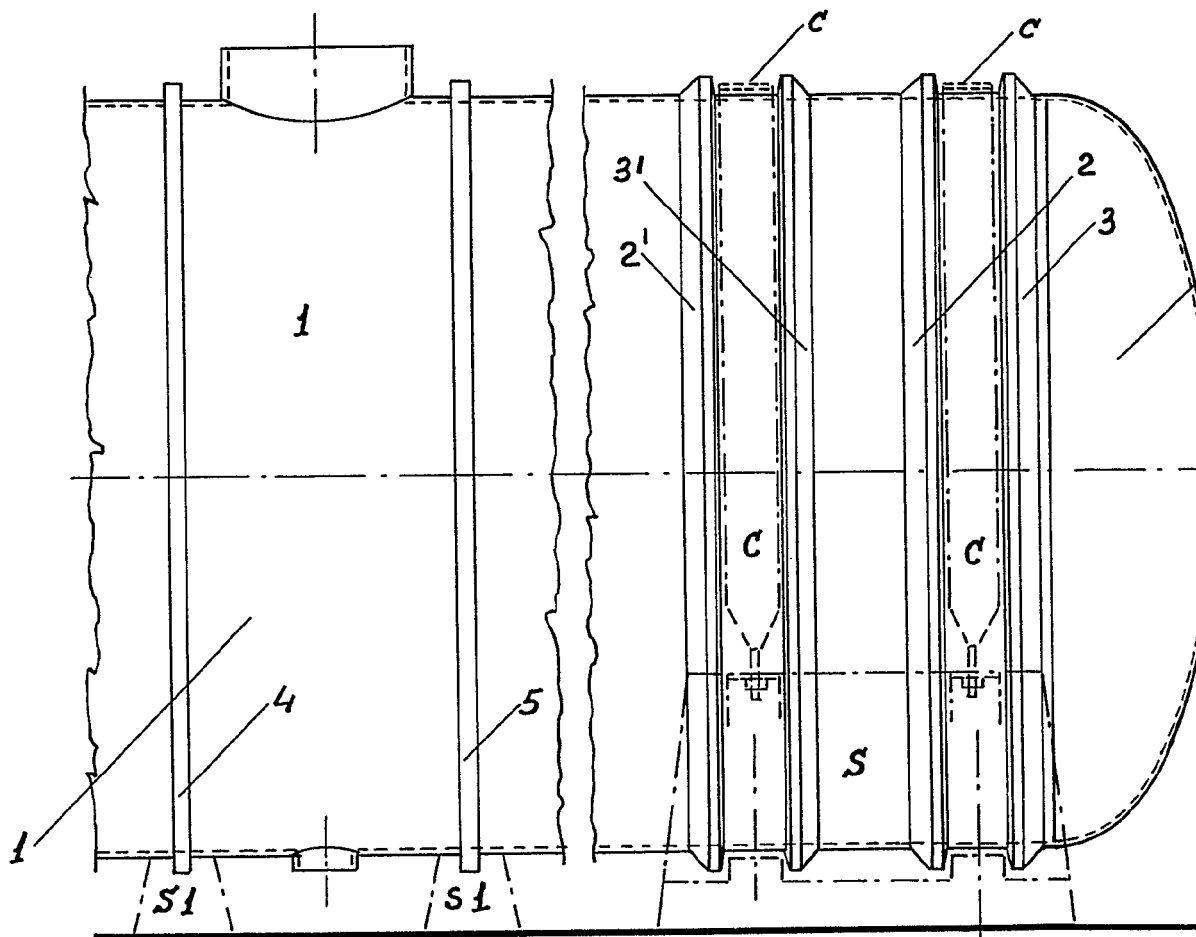
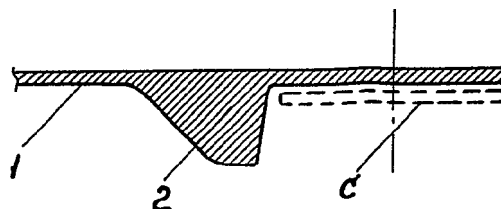


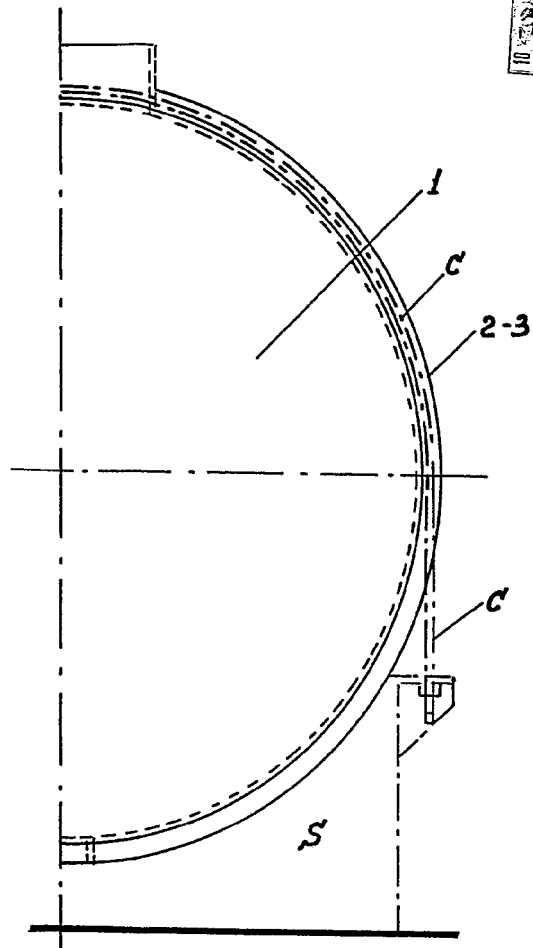
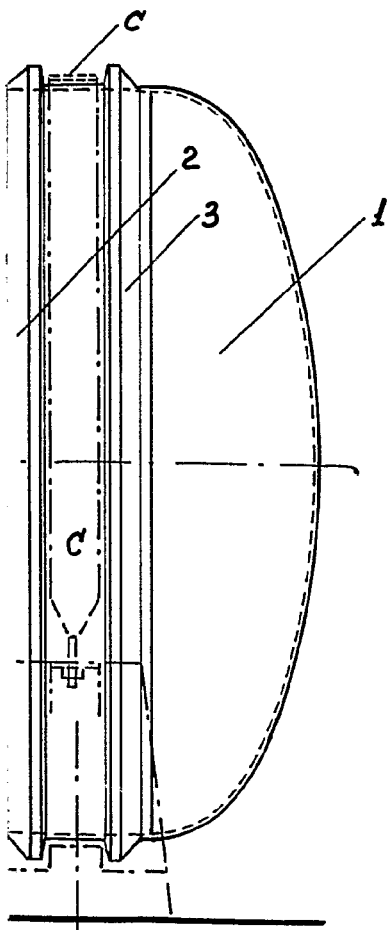
Fig. 3.



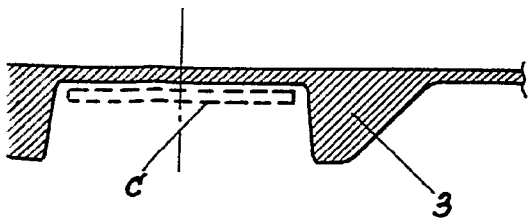
3 32



*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. 3