

42116 20 MAY 1954



42116

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de
un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor de
ALUMINIO ESPAÑOL S.A, domiciliada en MADRID, Villanueva n°.
14,

p o r

" SISTEMA ELASTICO DE FIJACION DE CISTERNAS DE METAL LIGERO
SOBRE LOS CHASIS DE CAMION "

//////



20 MAY.

5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

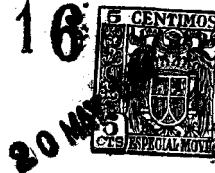
10 El Modelo de Utilidad que se desea registrar, se refiere a un sistema de fijación de cisternas de metal ligero sobre los chasis de camión, por medio de cunas elásticas, que tienen por objeto sustraer en la medida de lo posible el depósito a las deformaciones que toma el chasis del vehículo bajo los efectos de las desigualdades de la carretera, de los virajes, de los golpes de freno, etc.

15 Está fuera de dudas que la rigidez del depósito es mucho mayor que la del cuadro del camión que lo lleva.

20 Sujetar estrechamente el depósito al cuadro, equivale a hacer soportar a la cisterna una gran parte de los esfuerzos que deberán repercutir sobre el chasis solamente. Esta costumbre es inútil y peligrosa para los depósitos, que se encuentran sometidos a violencias para las cuales no están previstos.

25 Los dispositivos de fijación por cunas elásticas tienden a aislar la cisterna del chasis, sin perjuicio de que la estabilidad de aquella quede perfectamente asegurada.

30 Para mejor comprensión de la idea a que nos referimos, se han confeccionado los adjuntos grabados, cuya fig. 1ª representa un corte transversal del depósito a lo largo de una de las cunas que lo sostienen; la fig. 2ª muestra otro corte paralelo a la dirección del vehículo y transversal,



35 por tanto a las cunas, estando efectuado a la altura de uno de los soportes laterales de éstas; en la fig. 3^a vemos un corte realizado en la misma dirección que el anterior, pero por la parte central de la cuna; por último, la fig. 4^a muestra un detalle de la extremidad de la cuna.

40 Las cunas elásticas a que nos referimos están distribuidas en número de tres o más, según la longitud del depósito, disponiéndose a lo largo del mismo a distancias convenientes. Cada una de dichas cunas consta de dos partes principales, una de ellas solidaria del depósito y la otra del chasis.

45 La parte de la cuna solidaria del depósito esté formada por un refuerzo transversal de palastro plegado 1, soldado a la parte inferior de dicho depósito 2; este refuerzo, que une dos vigas longitudinales en forma de Omega 3, igualmente soldadas al depósito, continúa al exterior de esas vigas por unos refuerzos soldados 4, que llevan la articulación de un tirante de acero fileteado 5.

50 La parte de la cuna solidaria del chasis, se compone de dos gualderas 6, unidas por una plancha de palastro plegado en U 7, que recibe una lámina de caucho 8, sobre la cual se desarrillan los esfuerzos del depósito citado más arriba.

55 Cada extremidad de las cunas afecta la forma de un gancho 9, que, apoyándose sobre las vigas longitudinales 3 del depósito, limita los desplazamientos transversales de este último con relación al chasis.

60 Además, cada cuna lleva dos soportes elásticos 10, insertos en unos orificios practicados en los extremos de las cunas, cada uno de cuyo soportes es atravesado de arri-

42116

20 MAY



65

ba a abajo por el tirante fileteado articulado sobre el depósito, haciendo tope por su parte inferior en una arandela que, asegurada por una tuerca situada en el extremo del tirante, solidariza el soporte elástico con el cuerpo superior de la cuna. Un saliente de dicha pieza elástica hace tope con el borde del orificio practicado en el cuerpo inferior de la cuna, impidiendo la salida del soporte y su tirante y completándose así la amortiguación de los vaivenes del vehículo.

70

Las cunas están sujetas al chasis 11 del vehículo por los medios habituales, como por ejemplo, bridas con bulones directos 12.

75

Si se considera que las deformaciones por flexión o torsión de un chasis de camión son tanto más importantes cuanto más se aleja de los ejes de las ruedas, se ve que hay interés en aumentar la flexibilidad de las cunas y de los soportes elásticos situados a distancia de esos ejes. Para ello basta variar el espesor del caucho que guarnece esas cunas, así como la dureza de los roportes de referencia, Así se llega a proporcionar la flexibilidad de los soportes en los desplazamientos verticales y angulares del chasis.

80

Quede bien entendido que tal montaje solamente puede aplicarse a una cisterna concebida y calculada para poder resistir esfuerzos de flexión y torsión bajo su propio peso en carga, es decir, una cisterna autoportante.

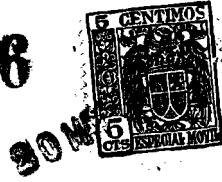
85

Este resultado se obtiene proveyendo al depósito de dos vigas longitudinales superiores 13 y otras dos inferiores 3, en forma de Omega, unidas por montantes 14 incorporados a los taques o membranas que dividen en compartimentos el depósito.

80

Estos largueros y estos montantes constituyen dos vigas

42116



95

paralelas de tipo "escalera", que están calculadas para poder resistir solas la carga de la cisterna, suponiendo ésta en equilibrio sobre su cuna del medio y soportando en sus extremos los esfuerzos de los soportes laterales.

La chapa de palastro del depósito, que no entra en el cálculo, da al conjunto una seguridad suplementaria.

100

Ya se ha dicho antes que el número de tres cunas constituye un minimum (para cisternas hasta 9 toneladas), entendiéndose bien que para cargas más elevadas, es necesario aumentar el número de cunas, sin dejar de proporcionar su flexibilidad a la del chasis.

105

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

110

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

115

1º.- Sistema elástico de fijación de cisternas de metal ligero sobre los chasis de camión, caracterizado porque está constituido esencialmente por tres o más cunas elásticas, cada una de las cuales consta de dos partes principales, una de ellas solidaria del depósito y la otra del chasis, estando la primera formada por un refuerzo transversal de palastro plegado, soldado a la parte inferior de dicho depósito, cuyo refuerzo une dos vigas longitudinales en forma de Omega, igualmente soldadas al depósito, continuando al exterior de esas vigas por unos refuerzos soldados, que llevan la articulación de un tirante de acero fileteado.

120

2º.- Sistema, según reivindicación primera, caracteri-

4211620 MAY



125

zado porque la parte de la cuna solidaria del chasis se compone de dás gualderas unidas por una plancha de palastro plegado en U, que recibe una lámina de caucho, sobre la cual se desarrollan los esfuerzos del depósito.

130

3^a.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada extremidad de las cunas afecta la forma de un gancho que, apoyándose sobre las vigas longitudinales del depósito, limita los desplazamientos transversales de éste último con relación al chasis.

135

4^a.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada una dispone de dos soportes elásticos, de forma aproximada a la de un tornillo de cabeza redonda invertido, insertos en unos orificios practicados en los extremos de las cunas, cada uno de cuos soportes es atravesado de arriba a abajo por el tirante fileteado articulado sobre el depósito, haciendo tope por su parte inferior en una arandela que, asegurada por una tuerca situada en el extremo del tirante, solidariza el soporte elástico con el cuerpo superior de la cuna.

140

145

5^a.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque un reborde del soporte elástico, correspondiente a lo que pudiéramos llamar la parte inferior de la cabeza del tornillo, hace tope con el borde del orificio que, para permitir el paso de la parte más estrecha de dicho soporte, se ha practicado previamente en el cuerpo inferior de la cuna, impidiéndose así la salida del soporte y su tirante y completándose la amortiguación de los vaivenes del vehículo.

150

6^a.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, además de las dos vigas longitudinales de la parte inferior del depósito a que se refiere la rei

42118

20 MAY



155

vindicación primera, se encuentran otras dos también en forma de Omega, que se corresponden con ellas en la parte superior, uniéndose unas y otras por montantes verticales incorporados a los tabiques o membranas que dividen en compartimentos el depósito.

180

7*.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita

SISTEMA ELASTICO DE FIJACION DE CISTERNAS DE METAL LIGERO SOBRE LOS CHASIS DE CAMION.

165

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que conste de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 20 mayo de 1.954.

ALFONSO UNGRIA

