

319330



319330

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MEJORAS EN LOS ORGANOS DE SUSPENSION DE CHASIS PARA VAGONES Y VAGUINETAS DE FERROCARRIL

Solicitante: D. Francisco CELADA GONZALEZ  
Nacionalidad: Española  
Residencia : Leon  
Domicilio : Sampiro 17.

-----

319330

MEMORIA DESCRIPTIVA

LES NO



La presente invención recae sobre mejoras introducidas en los órganos de suspensión de chasis para vagones y vagonetas de ferrocarril, y en especial para aquéllos tipos de los mismos que corresponden a una carga de 20 TM.

5 Se conoce el acople de un soporte especial, en el larguero, por su parte exterior, entre las dos placas de guardia, en la sección de menor momento flector; cuyo soporte lleva alojado en su interior un muelle helicoidal accionado por un vástago colocado debajo de dicho muelle, 10 cuyo extremo inferior cementado llega hasta la abrazadera del muelle de suspensión del vagón, la que al alterarse la flecha por el efecto de la carga o las oscilaciones propias de la marcha, empuja al vástago entrando entonces en función el muelle helicoidal que hace el efecto de un 15 soporte elástico auxiliar, consiguiéndose una menor fatiga en las ballestas, sin perjudicar las manguetas, evitándose así una peligrosa rigidez en la suspensión.

Mediante la presente invención se consigue elevar la carga actual de 20 Tn útiles, hasta 30 Tn., es decir 20 un aumento de carga de 10 Tn. más sobre las actuales, lo cual supone una mejora de un 50% en los medios conocidos.

La invención estriba en esencia, en ampliar en el muelle helicoidal el diámetro del perfil que lo forma, 25 entre 25 á 30 mm, pudiéndosele dar forma redonda o cualquier otra adecuada.

Asimismo puede construirse un muelle espiral a base de perfil laminado en llanta con un diámetro de mayor a menor, de 190 hasta 30 mm; estos diámetros son susceptibles de modificación así como la longitud que en un principio es de 190 MM de largo. 30

Para mejor comprensión de la invención se acompaña



una hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización no único ni limitativo, ya que debe entenderse que dentro del cuadro general de la misma caben cuantas variantes constructivas sean posibles sin que su esencia se altere. En dichos dibujos:

La fig. 1 es una vista parcial de un vagón dotado del mecanismo según la invención.

La fig. 2 es una vista frontal del mecanismo, representado, por motivo de la figura, en líneas de trazos discontinuos.

La fig. 3 es una sección lateral del aparato.

La fig. 4 es una ampliación en detalle de parte de la fig. 5.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, y de acuerdo con los términos generales de la misma, se aumenta la altura o gálibo de la caja del vagón hasta 35 cm. o más, dentro de los límites que permita la seguridad de circulación, con lo que se amplía su capacidad de carga.

Tras el perfil en "U" del larguero del chasis del vagón o vagoneta (B) y en un punto coincidente con el de la prolongación del diámetro vertical de la rueda (R) se dispone una caja metálica (1) dentro de la que se aloja un muelle helicoidal (2) de diámetro ampliado entre 25 y 30 mm en el perfil que lo constituye, que puede ser de la figura geométrica que se estime conveniente.

El extremo inferior de este muelle se apoya en un resalte circular de que va provista la cabeza de un vástago desplazable (3) que sale de la base inferior de la caja mencionada, a través de una perforación practicada en la misma, que atraviesa la aleta inferior del perfil en "U" del larguero, que, para facilitar la colocación del



65 aparato, va perforada en oblicuo; para reforzar la mínima  
 pérdida de resistencia que ello pudiera implicar, debajo de  
 la citada aleta se suelda un palastro (4) a través del cual  
 lógicamente pasa también el vástago (5) y que lleva su per-  
 foración en continuidad del ángulo de oblicuidad de las  
 perforaciones anteriores. El extremo inferior de este vástago  
 70 se apoya en la abrazadera del muelle de suspensión  
 del vagón.

Igualmente puede emplearse un muelle espiral a base  
 de perfil laminado en llanta con un diámetro de mayor a  
 menor de 190 mm a 30 mm; estos diámetros son susceptibles  
 75 de modificación proporcional, así como la longitud, que en  
 principio se estima de 190 mm.

Con estas mejoras y sin modificación alguna sobre las  
 estructuras actuales en el material indicado, se consigue  
 que los vagones puedan transportar hasta 30 Tn con un ren-  
 80 dimiento totalmente satisfactorio, sin deformaciones de  
 ninguna clase en el material.

Finalmente sólo resta señalar que en la presente in-  
 vención caben cuantas variantes constructivas sean posi-  
 85 bles sin que se altere su esencia.

- - - -

90 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta  
 señalar que lo que se considera propio y nuevo del soli-  
 citante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

90 1 - Mejoras en los órganos de suspensión de chasis  
 para vagones y vagonetas de ferrocarril, caracterizadas  
 por el hecho de que se aumenta la altura o gálibo de la

319330



95

caja de los mismos hasta dentro de los límites que permitan la seguridad de circulación, para ampliar su capacidad de carga; mientras que tras el perfil en "U" de los largueros de su chasis, y en un punto coincidente con la prolongación del diámetro vertical de la rueda, se dispone una caja metálica, dentro de la que se aloja un muelle helicoidal de diámetro ampliado entre 25 mm y 30 mm en el perfil que lo constituye, que puede adoptar cualquier forma geométrica conveniente.

100

105

2 - Mejoras, según reivindicación 1ª caracterizadas porque el extremo inferior de este muelle se apoya en un resalte circular provisto en la cabeza de un vástago desplazable axialmente, que sale de la base inferior de la caja mencionada a través de una perforación hecha en la misma, que atraviesa también la aleta inferior del perfil en "U" del larguero del chasis, y que, para facilitar la perfecta colocación del aparato, lleva dirección oblicua.

110

115

3 - Mejoras, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizadas por el hecho de haberse provisto un palastro de refuerzo soldado a la base de la caja, el cual también va perforado en oblicuo; yendo directamente acoplado debajo de la aleta perforada del larguero de perfil en "U" y siendo la oblicuidad de la perforación de este palastro, una continuación del ángulo de oblicuidad de la perforación de la aleta citada.

120

4 - Mejoras, según reivindicación 2 caracterizadas porque el extremo inferior del vástago desplazable se apoya sobre la abrazadera del muelle de suspensión del vagón.

5 - Mejoras, según reivindicación 1ª caracterizadas por el hecho de haberse provisto un muelle espiral a base de perfil laminado en llanta, de diámetro mayor a menor.

5 - MEJORAS EN LOS ORGANOS DE SUSPENSION DE CHASIS

319330

1°5

PARA VAGONES Y VAGONETAS DE FERROCARRIL.



130

Todo según se describe en esta memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara, con un total de ciento treinta líneas y hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid 6 noviembre, 1965  
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and flourishes.

319330

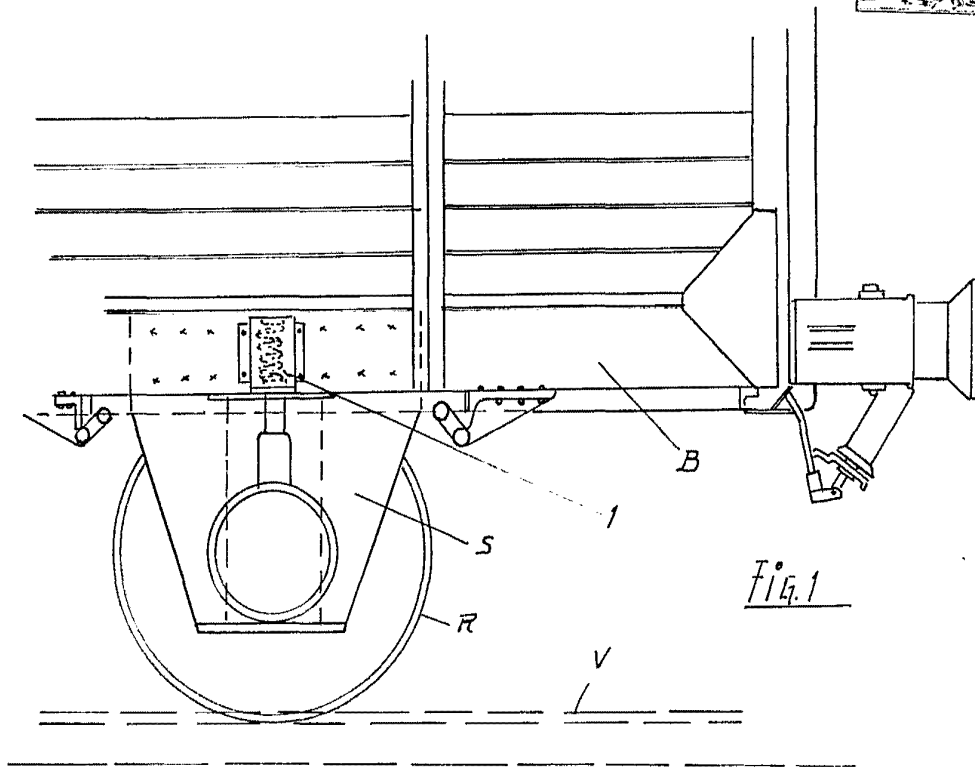


Fig. 1

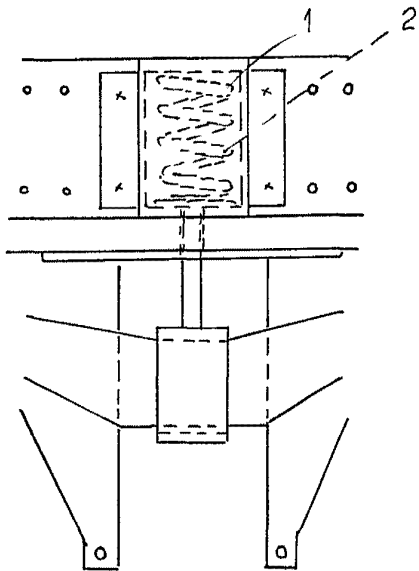


Fig. 2

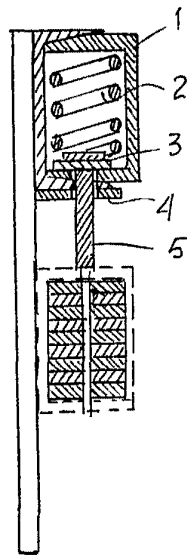


Fig. 3

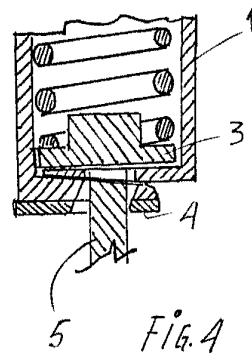


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 6 NOVIEMBRE 1965

*[Handwritten signature]*