



273592

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por PERFECCIONAMIENTOS EN LA SUSPENSION DE CHASIS PARA VAGONES Y VAGONETAS DE FERROCARRIL, a favor de don Francisco Célada González, de nacionalidad española, residente en Leon, calle de Sapiro nº 17.

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en la suspensión de chasis para vagones y vagonetas de ferrocarril, y más concretamente en aquél tipo cuya nomenclatura es "PX" de 20 toneladas de carga. Se sobreentiende que nos referimos a 20 TM.

5

Consiste, en esencia la invención, en acoplar en el larguero, por su parte exterior, entre las dos placas de guardia, o sea en la sección de menor momento flector, un soporte de forma irregular, en cuyo interior va alojado un muelle helicoidal, el cual es accionado por un vás-

10

273592¹²



15 tago colocado debajo de dicho muelle, cuyo extremo infe-
rior cementado llega hasta la abrazadera del muelle de sus
pensión del vagón, la que, al alterarse la flecha por la
acción de la carga o de las oscilaciones de la marcha, em-
puja al citado vástago, entrando en función, entonces, el
muelle helicoidal; por tanto, este muelle hace el efecto
de un soporte auxiliar, pero elástico, con lo que se con-
sigue una menor fatiga en las ballestas, sin perjudicar
las manguetas, como ocurre en algunos tipos de vagones que
están dotados de soportes para que, cuando la ballesta ce-
da excesivamente, descansa sobre éstos, dándose el incon-
veniente, en tales casos, de que la suspensión se hace rí-
gida (lo que se evita con el objeto de esta invención) que-
25 dando sometida la mangueta a una mayor fatiga que la pre-
vista.

30 La caja de alojamiento citada, va muy ajustada en
el interior del perfil en "U" y sujeta al mismo por cuatro
tornillos, que por su pequeño diámetro no perjudican la re-
sistencia del perfil.

35 En la aleta inferior se hace un orificio por donde
pasa el vástago hasta la abrazadera, y con inclinación, pa-
ra facilitar el montaje del conjunto; este conjunto, natu-
ralmente, funciona a la perfección; como el orificio ci-
tado debilita el larguero, para corregirlo se refuerza la
aleta con un palastro, preferiblemente de 15 mm. soldado,
con lo que queda compensado, con mucho, el momento resis-
tente que se resta al hacer dicho agujero.

40 Para mejor comprensión de esta memoria, se acompa-
ña una hoja de planos que muestra un ejemplo de realización
de la invención, citado a título ilustrativo y sin carác-
ter limitativo, ya que caben variantes sin que se altere

273592



la esencia de dicha invención. En los planos citados,

45

La fig. 1 muestra parcialmente un vagón dotado del aparato según la invención.

La fig. 2 muestra una vista frontal del dispositivo, que por razones de su posición se representa en línea de puntos.

50

La fig. 3 muestra una vista en sección lateral del mismo.

La fig. 4 es un detalle ampliado de la fig. 3.

55

De acuerdo con la invención referida a los dibujos citados, se ha dispuesto tras el perfil en "U" del larguero del chasis del vagón, y en punto coincidente con la prolongación del diámetro vertical de la rueda (R),

60

una caja soporte metálica (1) dentro de la cual va alojado un muelle helicoidal (2) cuyo extremo inferior se apoya en un resalte circular que tiene la cabeza de un vástago axialmente desplazable (3) que sale por el fondo o base inferior de la caja de referencia, a través de una perforación prevista en la misma, atravesando la aleta inferior del mencionado perfil en "U", que para facilitar la colocación del aparato, va perforada oblicuamente; para re-

65

forzar la mínima pérdida de resistencia que ello pudiera implicar, debajo de dicha aleta se suelda un palastro (4) a través del cual también pasa el vástago (5), y que también lleva su perforación en continuación oblicua de las perforaciones anteriores; el terminal inferior del vástago (5) llega hasta apoyarse en la abrazadera del muelle

70

de suspensión del vagón, tal como se vé claramente en la fig. 3. En los planos adjuntos el perfil en "U" se referencia, en la fig. I con (B), y con "S" el soporte general del eje de las ruedas (R).

4-273592



75

Finalmente sólo resta consignar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean factibles dentro del cuadro general de la misma, así como toda clase de posibles combinaciones entre los órganos descritos, pudiéndose fabricar en toda clase de tamaños, proporciones, resistencias y materiales apropiados, sin limitación.

80

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

85

REIVINDICACIONES

90

1 - Perfeccionamientos en la suspensión de chasis para vagones y vagonetas de ferrocarril, caracterizados por el hecho de que en la parte interna del perfil de "U" de los largueros del chasis del vagón o vagoneta, y sobre un punto equivalente a una prolongación del diámetro vertical de la rueda, se acopla un cajetín metálico que contiene un muelle helicoidal de expansión, acoplándose dicho cajetín mediante tornillos.

95

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados por el hecho de que el eje geométrico de dicho cajetín cae verticalmente sobre la abrazadera del muelle o ballesta de suspensión del vagón.

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la base inferior del cajetín

273592



100

mencionado lleva una perforación para dejar paso a un vástago vertical, cuya cabeza va introducida dentro del cajetín mencionado y presenta un ensanchamiento circular en el que se apoya el terminal inferior del resorte de expansión helicoidal, antes citado.

105

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3, caracterizados por el hecho de que la aleta del perfil de "U" del larguero del chasis, correspondiente a la parte o borde inferior del mismo, va perforada para dejar paso al vástago mencionado.

110

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados por el hecho de que para reforzar la pérdida de resistencia que pudiera darse en dicha aleta, se suelda en la parte inferior de la misma, por el punto de su perforación, un palastro de refuerzo, que va también perforado, para dejar paso al vástago antes descrito.

115

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados por el hecho de que para facilitar el montaje del conjunto, las perforaciones aludidas de la base de la caja, aleta del perfil en "U" y palastro de refuerzo, toman posición oblicua, pero permitiendo, con la holgura necesaria, que el vástago mencionado se mantenga en posición vertical.

120

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque el terminal libre inferior del vástago de referencia, debidamente cementado, se apoya sobre la abrazadera del muelle de suspensión del vagón.

125

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque el vástago tiene un movimiento de desplazamiento axial, hacia arriba, cuando disminuye la flecha por la acción de la carga o de las oscilaciones

130

273592 12



135 producidas por la marcha, a cuyo movimiento se opone el resorte de expansión, helicoidal, que se apoya en la cabeza del vástago citado, dentro den cajetín descrito, ejerciendo así su función amortiguadora, y tendiendo a devolverlo a su posición primitiva cuando cesan los efectos de presión y aumenta la flecha.

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN LA SUSPENSION DE CHASIS PARA VAGONLS Y VAGONETAS DE FERROCARRIL.

140

Todo según va descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una cara con ciento cuarenta y tres líneas y hoja de planos que adjunto se acompaña.

Madrid 12 de enero de 1962

p.a.

273592

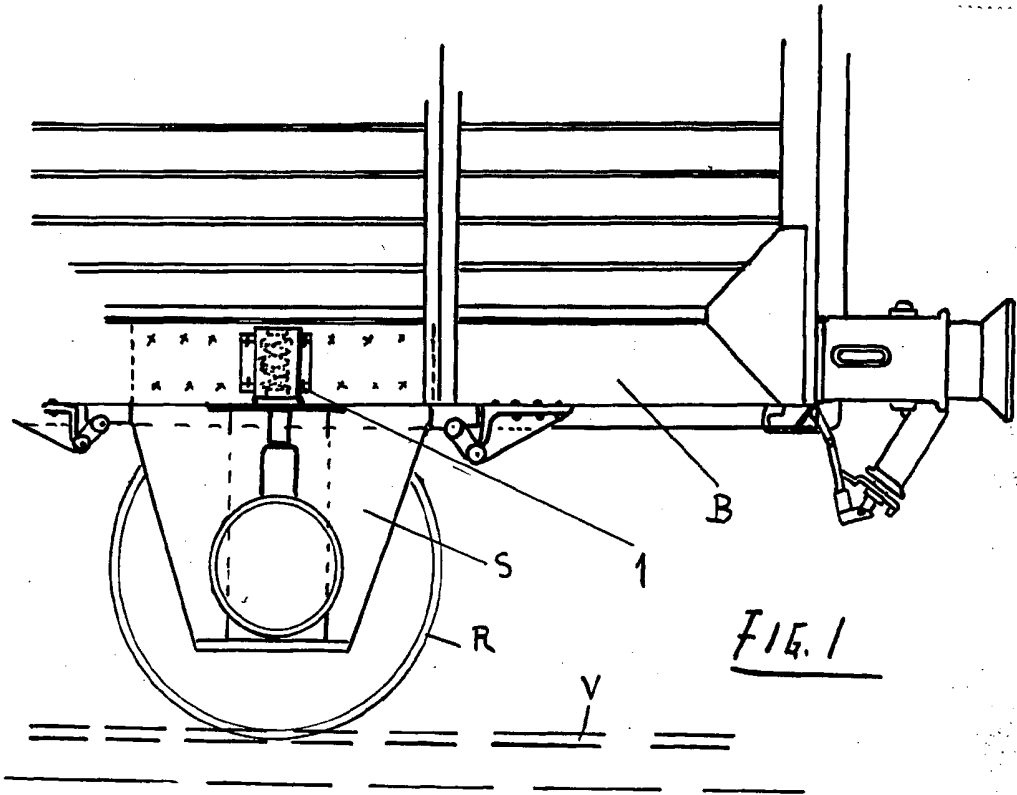


FIG. 1

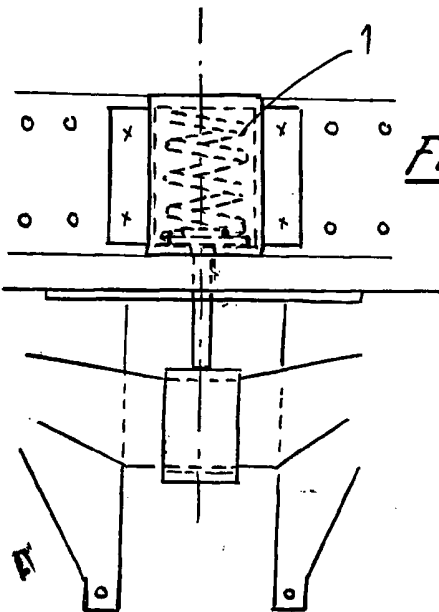


FIG. 2

FIG. 3

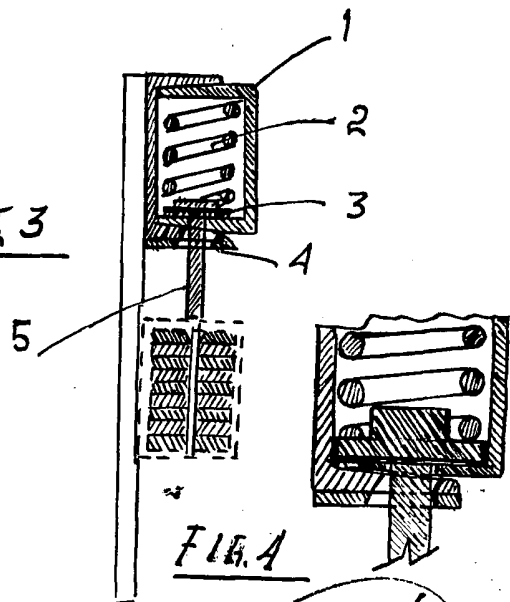


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 12 Enero 1962