

206247



206247

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-  
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIDESCARRILAN-  
TES ACOPLABLES A VAGONES DE FERROCARRIL, DE TODA CLA-  
SE", en favor de don José Martínez Sicilia, de nacio-  
nalidad española y residente en ABLA (Almería), Far-  
macía.-

-----

Desde la primera locomotora de Stephenson has-  
ta la fecha, ha sido una preocupación constante de los  
constructores de ferrocarriles, hallar un dispositivo  
o mecanismo que fuese acoplable a los elementos que  
5 integran el ferrocarril (bien a los raíles o bien a las  
unidades rodantes) con el fin de evitar los siniestros  
que se presentan con desgraciada frecuencia, debido a  
descarrilamientos de las unidades que componen los con-  
voyes.

10 El "trick" norteamericano, o "boogie" constri-  
buyó notablemente a disminuir los descarrilamientos y



206247

a reducir las consecuencias de los mismos, por cuanto debido a las ballestas o muelles de suspensión y a su eje sobre el que se sustenta el vagón, si se produce un descarrilamiento, es solamente un "boogie" el que sale de la vía, sin desplazarse apenas el vagón. Sin embargo, cuando las velocidades son superiores, no basta el "boogie", ya que al salir éste de la vía, e ir saltando sobre las piedras o las traviesas, llega a producirse vuelco del vagón generalmente antes de que la acción de frenado del convoy se haya podido conseguir.

El sistema de guía cantral, similar a la cremallera, ofrece buenas condiciones de seguridad, pero tiene el inconveniente de que para ponerlo en práctica, se precisa una modificación total de las redes, lo cual supone un gasto enorme, interrupciones del servicio y mucho tiempo.

Por ello, se tiende a que estos medios antidescarrilamiento, sean acoplables a los elementos hoy existentes, de forma que con el menor gasto posible y sin necesidad de grandes obras, se puedan acoplar estos mecanismos, aumentándose la seguridad en los viajes.

A esta clase de mecanismos pertenece la presente invención, que es acoplable a cualquier vehículo de carril, y que para su utilización y funcionamiento se sirve de los tendidos ya existentes, aprovechándolos ingeniosamente.

Para dar una idea clara del mecanismo, se acompaña una hoja con un diseño o esquema, en cuya figura única se aprecia claramente dicho mecanismo y su funcionamiento, siendo de notar la sencillez y seguridad que el mismo ofrece.



45 Se han dispuesto dos ruedas, que van situadas en sentidos opuestos, oblicuos, formando ángulo (1) y (2), montadas sobre unos soportes adecuados (3) y (4) y pasadas por sus respectivos ejes (5) con cojinetes y rodamientos a bolas o de cilindros, con los dispositivos necesarios de montaje, desmontaje y engrase.

50 Las llantas de dichas ruedas, tienen una acanaladura especial (6) mediante la cual encajan en el canto o borde interior de los ráiles (7) de tal forma, que tienen un perfecto movimiento de giro y avance o retroceso, pero no tienen más oscilaciones laterales  
55 que las que les permite la sección de la acanaladura (6) que deberá tener una holgura suficiente para permitir el deslizamiento por rodaje y el salto de tramo a tramo de vía, pero no mayor.

60 El afuste o montaje de dichas ruedas (4 y 3), se hace mediante la fijación de dichos elementos a un soporte (8) debidamente acondicionado, que tiene en sus extremos laterales un ensanchamiento perforado verticalmente (9), por donde se introducen las barras (11) que terminan en un tope (10); dichos topes, mediante  
65 muelles o amortiguadores adecuados, tienen movimiento de arriba hacia abajo, y su misión es la de permitir que al afuste de las ruedas, en total, pueda tener los movimientos necesarios para pasar los desniveles que pudiera tener el tendido de la red, así como para permitir debidamente el salto de agujas, desvíos, cambios,  
70 etc.-

75 Para mayor suavidad en el movimiento, y eficacia en el dispositivo, se han situado entre la barra de afuste y la superior, unas ballestas, muelles o amortiguadores (12) o incluso dichos elementos estu-

206247



1952

diadamente combinados.

80 La barra (12') tiene dos soportes laterales (13) mediante los cuales se acopla a una barra hexagonal (14) situada en su parte superior, y ésta, por medios adecuados de sujección, se acopla a la superficie inferior del suelo de los vagones.

85 El mecanismo que se ha descrito, es acoplable a cualquier clase de vehículos de ferrovía, sin necesidad de variar ninguno de los elementos normales de suspensión y rodaje de los mismos, ya que se coloca bien en el centro, si es un vehículo corto, o bien en los extremos del espacio entre "boogies" de un vehículo largo, pudiendo ser acoplado incluso a coches motores, en cualquier punto adecuado de los chasis, preferentemente en los extremos de las vigas laterales si  
90 se trata de tractores, los cuales deberán llevar por lo menos, 2 de estos mecanismos, siendo realmente un mecanismo complementario, de seguridad.

95 Este mecanismo, podrá llevar cuantos refuerzos se crean necesarios, siempre que no alteren la esencialidad de la invención, así como medios de acoplamiento, de amortiguación y frenado, si se estimase preciso en virtud de circunstancias especiales.

100 -----  
NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

#### REIVINDICACIONES

105 1.- Perfeccionamientos en aparatos antidescarrilantes, acoplables a unidades de ferrocarril de toda clase, caracterizados porque se han dispuesto dos

206247<sup>2</sup> NO



110 ruedas fijas en un soporte adecuado, cuyas ruedas van situadas oblicuamente una respecto a otra, formando un ángulo cuyo vértice hipotético se halla en el punto superior.

115 2.- Perfeccionamientos, según anterior reivindicación, caracterizados porque dichas ruedas, llevan una acanaladura en su llanta, cuyo borde inferior es más saliente que el superior, cuya acanaladura se acopla al canto interior de la parte superior de la "T" que forman los raíles; quedando éstos dentro de dicha acanaladura, encajados con la holgura suficiente para permitir deslizamiento por rodadura, saltos de agujas, 120 desvíos y uniones de tramos de carril.

125 3.- Perfeccionamientos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque se ha dispuesto un soporte formado por una fuerte barra que tiene en sus extremos un ensanchamiento a manera de zuncho perforado verticalmente, en cuyos taladros, que actúan como abrazaderas, se deslizan unos topes verticales, que soportan otros elementos situados en la parte superior, regulándose el declinamiento de dichos topes mediante amortiguadores, teniendo la esencial finalidad de permitir 130 que el conjunto o complejo que soporta las ruedas, tenga el movimiento de oscilación necesario para salvar los posibles accidentes de la vía, cambios, desvíos, saltos de tramo, etc., sin que cese la adecuada presión de las ruedas antidescarrilamiento sobre los raíles, durante la 135 marcha del convoy.

4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que anteceden, caracterizados porque sobre los elementos de suspensión, y debidamente acondicionada y montada sobre ellos, se ha dispuesto una barra potente, que

206247<sup>12</sup>



140 tiene en sus extremos dos soportes que se sitúan ver-  
ticialmente y terminan en un ensanchamiento con una per-  
foración hexagonal, por entre los cuales pasa una barra  
de esta misma sección, que tiene los necesarios elemen-  
tos de acoplamiento a la parte inferior del chasis de  
145 los vagones o unidades ferroviarias de cualquier clase,  
pudiendo montarse y desmontarse el citado mecanismo con  
gran facilidad, debiendo ir preferentemente situado en  
el centro de los chasis de unidades cortas e entre los  
dos "boogies" de las unidades largas, o en cualquier lu-  
150 gar adecuado de los extremos de los chasis de los trac-  
tores, que deberán llevar por lo menos dos de estos me-  
canismos.

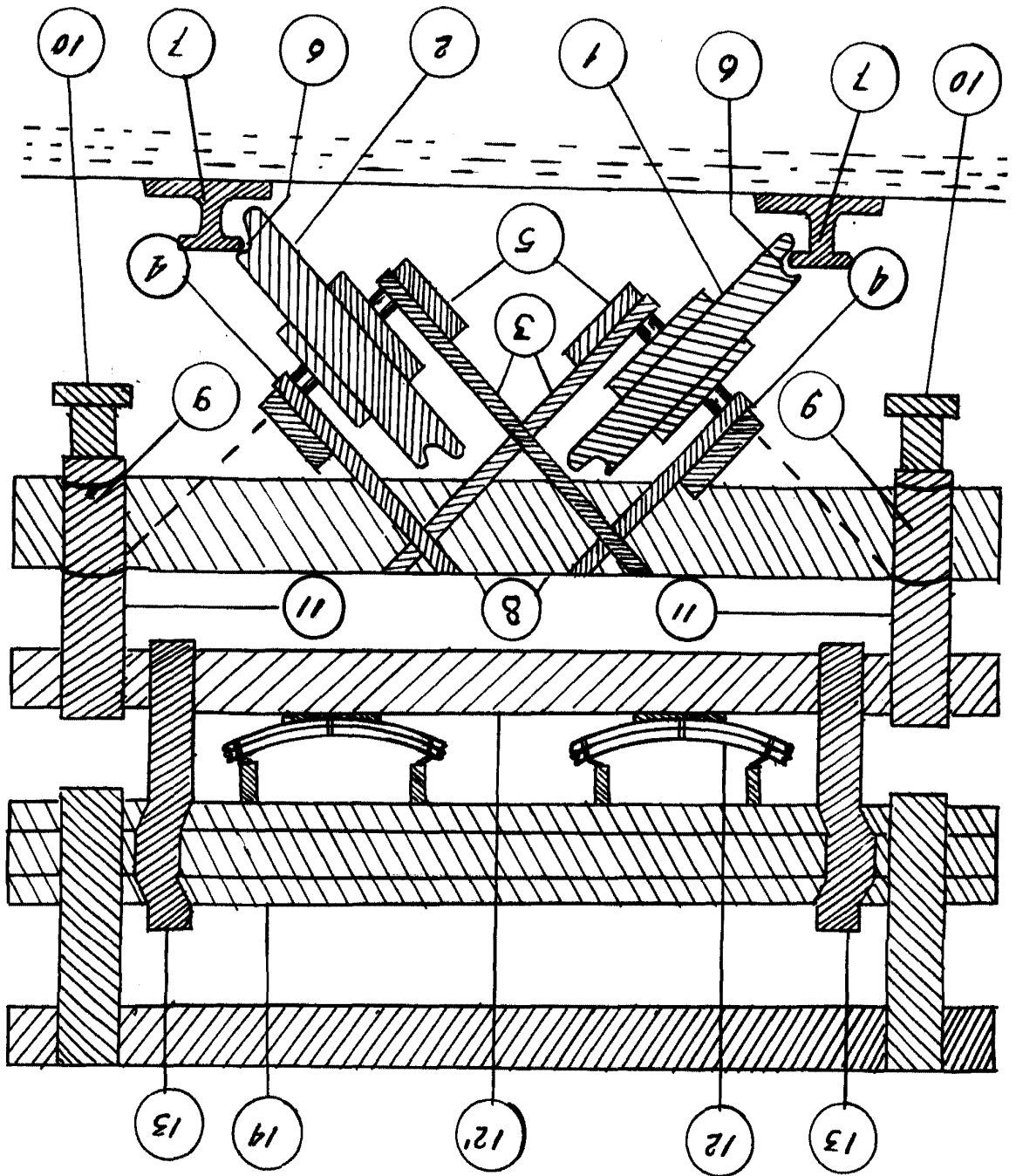
155 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS ANTIDENSCA-  
RRILANES ACOPLABLES A VAGONES DE FERROCARRIL, DE TODA  
CLASE".-

Todo según queda descrito en la presente memo-  
ria, que consta de seis hojas foliadas y mecanografiada  
por una sola cara, con ciento cincuenta y cinco lí-  
neas y dibujo que se acompaña.-

Madrid, 12 de Noviembre de 1.952

F.A.

*Marquez*  
EL AGENTE OFICIAL.-



206247

206247

HORA ÚNICA

II. JOSE MARTINEZ SICILIA