

-2 ABR.



424849

P.- 57.118

SG/PI-73/43

F.C. 24-12-75

Clase	B61D

MEMORIA DESCRIPTIVA

424849

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de SOCIETE NOUVELLE DES ATELIERS DE VENISSIEUX

Sociedad anónima francesa

establecida en chemin du Génie, 69631-Venissieux, Francia

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS VAGONES ARTICULADOS"

(Clase Internacional B61d)

424849

-2 ABB.



5 El presente invento se refiere a un perfeccionamiento en los vagones articulados, más particularmente destinado a mejorar la estabilidad de tales vagones que ruedan a gran velocidad sobre una vía férrea. Presenta un interés más particular para los vagones articulados con dos semichasis y utilizados para el transporte de vehículos automóviles.

10 Los vagones articulados, y en particular los vagones utilizados para el transporte ferroviario de vehículos automóviles, están compuestos, generalmente, de dos semichasis unidos entre sí por una rótula que transmite los esfuerzos de choque y de tracción. Habida cuenta de la carga relativamente pequeña que transportan, tales vagones son llevados, por lo general, simplemente por tres  
15 ejes. Los dos ejes extremos son de suspensión clásica, y están unidos directamente a los semichasis. El tercer eje es común a los dos semichasis y está montado sobre un falso chasis guiado por los semichasis por medio de pivotes situados sobre el eje longitudinal del conjunto. Los dos  
20 semichasis reposan sobre el falso chasis por medio de patines de deslizamiento.

25 Como todos los vagones que ruedan a gran velocidad, tal vagón está sometido a movimientos transversales parásitos, llamados movimientos de serpienteo, que perjudican su estabilidad, y que son provocados por los

4,24849



diversos defectos o accidentes del perfil de la vía. Los  
vagones articulados son más sensibles que otros a estos mo-  
vimientos de serpienteo debido, principalmente, a su ligere-  
za. En efecto, solo las reacciones de torsión de los pi-  
votes y el frotamiento de los patines de deslizamiento so-  
bre las superficies correspondientes del falso chasis se  
oponen a estos movimientos. Esto es particularmente sen-  
sible, cuando el vagón circula en vacío, sobre las fuerzas  
de frotamiento de los patines de deslizamiento son enton-  
ces reducidas al mínimo.

El presente invento, que tiene por  
objeto remediar estos inconvenientes, se aplica a vagones  
articulados compuestos de una sucesión de chasis articula-  
dos de dos en dos por una articulación esférica axial,  
estando unidos los extremos libres de cada chasis extre-  
mo, cada uno, a un elementos portador que rueda sobre dos  
carriles, reposando los extremos enganchados entre sí de  
dos chasis consecutivos mediante apoyos deslizantes sobre  
un falso chasis común unido a un elemento portador que  
rueda sobre los carriles; estos vagones incluyen, además,  
medios de unión entre los extremos de chasis y el falso  
chasis correspondiente, permitiendo un movimiento relati-  
vo en un plano horizontal del falso chasis con relación  
a los doschasis afectados.

Según el invento, el perfeccionamien-

424849

-2 ABR.



5 to está caracterizado por la presencia de medios para ejercer un esfuerzo regulable que tiende a aproximar, según una dirección vertical, cada extremo del chasis al falso chasis correspondiente, modificando así la presión sobre los apoyos deslizantes afectados.

10 Según una forma preferente de realización del invento, estos medios consisten en al menos una biela articulada por uno de sus extremos sobre el chasis o el falso chasis, y cuyo otro extremo está fijado al falso chasis o al chasis por un órgano de regulación que permite ejercer una tracción sobre la biela.

15 El invento se describirá ahora con más detalles, haciendo referencia a un modo de realización dado a título de ejemplo y representado por los dibujos anejos.

La figura 1 es una representación simplificada en alzado de un vagón articulado con tres ejes.

La figura 2 es un corte según II-II de la figura 1.

20 Haciendo referencia, en primer lugar, a la figura 1, el vagón articulado incluye dos semichasis 1 y 2, unidos en su eje longitudinal por una articulación de rótula 3. Para una simplificación del dibujo, los dos semichasis han sido representados descubiertos, pero sirven, en realidad, de base a una superestructura adaptada

25

424849



al modo de transporte particular al cual está destinado el vagón, por ejemplo un armazón de dos pisos para el transporte de vehículos automóviles. En su extremo libre, el semichasis 1 está soportado por un eje 4, mediante una suspensión clásica 5. Igualmente, el semichasis 2 está soportado por el eje 6 y la suspensión 7. En su parte central, el vagón incluye un falso chasis 8 llevado por un eje 9 y una suspensión 10. Los semichasis 1 y 2 reposan ambos sobre el falso chasis 8 mediante patines de deslizamiento 12. Están unidos, además, a los falsos chasis 8 por dispositivo destinados a transmitir los esfuerzos de tracción y de frenado, y asegurar la guía simétrica del falso chasis con relación a los chasis 1 y 2. Estos dispositivos de arrastre y de guía no han sido representados aquí para simplificar el dibujo; pueden presentarse bajo diversas formas, y en particular, como se han descrito en las patentes francesas 70-13012, 70-43617, ó incluso las 71-11649.

Se ve en la figura 2 que el chasis 1, que reposa sobre el falso chasis 8 por medio de los patines de deslizamiento 12 en apoyo sobre los alisadores 13, está unido, además, a los falsos chasis por la biela 15. La biela 15 está articulada en 16 sobre un elemento 17 del chasis 1, y atraviesa con una amplia holgura el falso chasis 8. Un esfuerzo de tracción es aplicado sobre la biela 15 por la tuerca 18 que se apoya sobre el falso chasis 8 por la arandela 19.

424849

-2 FEB. 1957



5 Se ve que, apretando más o menos la tuerca 18 sobre la biela 15, se pueden compensar las variaciones de carga del vagón entre su estado de plena carga y su estado vacío, de tal modo que subsista siempre un esfuerzo importante de los patines de deslizamiento 12 sobre los alisadores 13, y, por consiguiente, de las fuerzas de frotamiento importantes que se oponen a los movimientos de serpienteo, incluso cuando el vehículo está muy poco cargado.

10 Naturalmente, el invento no está limitado estrictamente al único modo de realización que ha sido descrito a título de ejemplo, sino que cubre igualmente las realizaciones que no difieran del mismo más que por variantes de ejecución, o la utilización de medios equivalentes. Es así cómo el perfeccionamiento descrito no está limitado a un vagón articulado con tres ejes y dos semichasis, sino que se aplicaría del mismo modo en el caso de un vagón con tres chasis o más, estando realizada cada unión de los chasis con los falsos chasis comunes portadores de la misma manera.

20 Se podrían imaginar todavía otros dispositivos para hacer variar la tracción sobre la biela de unión entre el falso chasis y el chasis, y, por ejemplo, dispositivos de dos posiciones que corresponden al estado de vacío o de plena carga del vagón.

25

424849



5 Se podrían prever igualmente varias  
bielas de tracción tendentes a aproximar el chasis y el  
falso chasis. Finalmente, una solución interesante con-  
siste en disponer esta biela de aprieto en el eje mismo  
de un pivote de unión de arrastre entre el chasis y el  
falso chasis.

10 La presente solicitud que correspon-  
de a la presentada en Francia, el 10 de Mayo de 1.973, ba-  
jo el No. 73-16878, se acoge a los beneficios del Artícu-  
lo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

#### REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva,  
que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de  
Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los  
que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

25

1ª.- Perfeccionamiento en los vagones  
articulados compuestos de una sucesión de chasis articu-

A

424849



5 lados de dos en dos por una articulación esférica axial,  
estando unidos los extremos libres de cada chasis extre-  
mo, cada uno, a un elemento portador que rueda sobre los  
carriles, reposando los extremos enganchados entre sí  
de dos chasis consecutivos por apoyos deslizantes sobre  
un falso chasis común unido a un elementos portador que  
rueda sobre los carriles, incluyendo, además, el vagón,  
medios de unión entre los extremos del chasis y permitien-  
do el falso chasis correspondiente un movimiento relati-  
10 vo en un plano horizontal del falso chasis con relación  
a los chasis afectados, estando caracterizado el perfec-  
cionamiento por la presencia de medios para ejercer un  
esfuerzo regulable que tiende a aproximar, según la di-  
rección vertical, cada extremo de chasis al falso chasis  
15 correspondiente, modificando así la presión sobre los apo-  
yos deslizantes afectados.

22.- Perfeccionamiento según la rei-  
vindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los me-  
dios para ejercer un esfuerzo regulable están constituí-  
20 dos, respecto a cada chasis, por al menos una biela arti-  
culada por uno de sus extremos sobre uno de los elementos  
(chasis o falso chasis), y cuyo otro extremo está apli-  
cado en un órgano que permite ejercer una tracción so-  
bre la biela, siendo este órgano solidario del otro extre-  
25 mo (falso chasis o chasis, respectivamente).

*10*

424849



E 2 09

5 3ª.- Perfeccionamiento según la reivindicación 2ª, aplicado a un vagón articulado que incluye al menos un pivote de unión entre el extremo de un chasis y el falso chasis correspondiente, caracterizado por el hecho de que la biela articulada está dispuesta en el eje del pivote.

4ª.- Perfeccionamientos en los vagones articulados.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

15 Madrid, 12 de marzo de 1974  
P.A.

Alberto de Lizaburu  
*Alta*

20

25

MCM *M*

23.3.74



424849

FIG:1

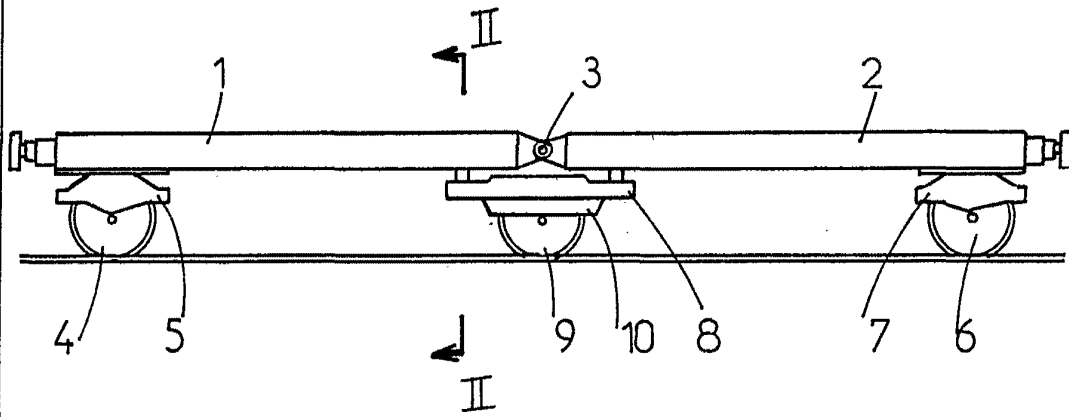
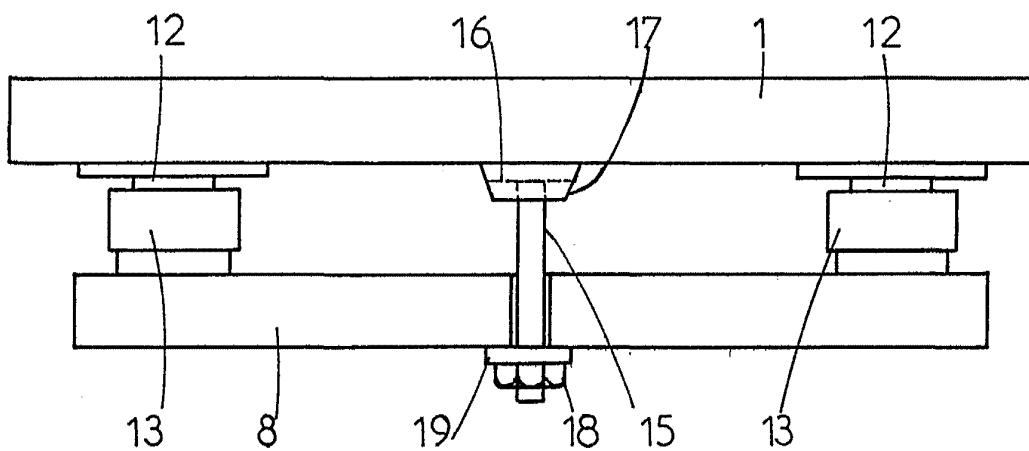


FIG:2



Ateliers de Venissieux  
*Antoine*