

346425

P.- 36.653
11453
"Tragelement" 11/fo

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION en España por 20 años

a nombre de STABEG Apparatebaugesellschaft mbH

entidad / ~~de nacionalidad~~ austriaca

con domicilio en Reinlgasse 5-9, Viena, Austria

por: "UN DISPOSITIVO DE BASTIDOR DE VEHICULO FERROVIARIO",
(Clase Internacional B61f)



18 NOV

El presente invento se refiere a un bastidor para vehículo ferroviario para el empleo a elección de topes laterales o de un enganche con tope central, con dos largueros principales centrales que se extiendan a escasa distancia entre sí y sean adecuados para absorber la parte predominante de las fuerzas longitudinales, así como con cabeceros y traviesas del bastidor que proporcionan el apoyo para las ruedas del vehículo.

5

En un bastidor de vehículo ferroviario conocido (Copia de la Memoria de la Patente de EE.UU. 2.589.996), las fuerzas de choque introducidas por los topes laterales primero son conducidas por tornapuntas colocados en forma de V a dos largueros centrales, que, al igual que los tornapuntas citados, están unidos al cabecero, que por lo tanto es solicitado a tracción y a flexión. Por lo tanto, el cabecero de esta disposición tiene que ser de construcción relativamente pesada.

10

15

Pero el inconveniente esencial de la instalación conocida consiste en que en ese caso los largueros centrales primero se extienden paralelos entre sí a una distancia condicionada por la anchura del enganche de tope central y desde el extremo del enganche de tope central convergen hacia el punto de giro del bogie. Por ello resulta solicitada a flexión la traviesa del bastidor que soporta al bogie. Además, no está asegurado en absoluto contra una torsión horizontal el lugar de introducción de las fuerzas de los topes en la traviesa del bastidor, puesto que constituye el vértice de un triángulo.

20

25

A causa de las características estáticas expuestas, la instalación descrita no es en absoluto adecuada para ser utilizada de otra forma que con una instalación de

30

346425

18 NO



tracción y choque central, con topes laterales que actúen
meramente como compensación adicional.

5 El invento evita los inconvenientes indicados y
permite con ello la utilización a elección, con topes la-
terales que absorban todas las fuerzas de choque o con un
enganche de tope central. Esto se logra por el hecho de
que a cada cabecero está unido un par de placas preferi-
blemente agujereadas, paralelas entre sí, sustancialmente
triangulares, para dar una unidad indeformable, rígida a
10 la flexión, que contenga en la zona de los vértices de los
triángulos la sujeción del enganche con tope central, y
de que a las traviesas del bastidor estén unidas indefor-
mablemente y de manera rígida a la flexión unas placas de
conexión, eventualmente agujereadas, que se hallen hori-
15 zontales y converjan aproximadamente en forma de triángulo
hacia el punto de sujeción del enganche con tope central,
teniendo la base de cada triángulo aproximadamente la lon-
gitud de la separación exterior de los dos largueros cen-
trales. Mediante el primer par de placas, propuesto de -
20 acuerdo con el invento para la introducción de las fuer-
zas de los topes laterales en la parte central del basti-
dor, resulta liberado el cabecero de toda sollicitación a
flexión y, en consecuencia, puede ser configurado corres-
pondientemente débil. Un par de placas de este tipo hasta
25 ahora sólo se empleaba o para transmitir las fuerzas in-
troducidas por un enganche con tope central al bastidor de
un vehículo con fuerzas longitudinales absorbidas esencial-
mente por largueros laterales (compárese con la Copia de
la Memoria de la Patente austríaca nº 240.900) ó, por el
30 contrario, para repartir las fuerzas de tracción y choque

346425

18 NOV



introducidas uniformemente sobre largueros centrales y laterales (compárese con la Copia de la Memoria de la Patente austríaca nº 254.937).

5 En los dos casos de aplicación conocidos, por lo tanto, es esencial la introducción de fuerzas desde el enganche con tope central a los largueros laterales, mientras que en este caso se trata de llevar al centro del vehículo las fuerzas de los topes laterales no absorbidas, como hasta ahora, directamente por los largueros laterales.

10 Por los pares de placas que conectan los topes laterales con el punto de apoyo del enganche con tope central se logra que independientemente del tipo de enganche pasen todas las fuerzas longitudinales por la zona del vértice de estas placas triangulares. Las placas de conexión que divergen desde esta zona hacia la traviesa del bastidor
15 están previstas para la posterior conducción de estas fuerzas. Todas las fuerzas se reúnen por lo tanto en el lugar más estrecho de la construcción, de modo que se excluye de manera ideal el peligro de torsiones horizontales.

20 En el dibujo se ha representado en vista en planta desde arriba un ejemplo de realización del invento, sin que el invento haya de limitarse a él. Las partes del bastidor del vehículo que absorben las fuerzas longitudinales sustanciales son los dos largueros centrales principales 2, 2', que se extienden a escasa distancia del eje longitudinal del vehículo. Se apoyan sobre una traviesa 5 del bastidor, que en el ejemplo de realización tiene forma de cajón y soporta el pivote para el bogie. La pared horizontal superior y la inferior de la traviesa 5 del bastidor
25 están formadas por placas, que como placas de conexión 1
30

346425



se extienden convergiendo en forma triangular hasta las aristas frontales 8 de las placas 6 triangulares que igualmente se hallan a pares una sobre otra.

5 Las placas 6 presentan unos agujeros 13. En sus aristas frontales 8 están unidas rígidamente entre sí por las almas verticales de las piezas intermedias 7, 7', ejecutadas en el ejemplo de realización como perfiles en U con alas horizontales. Otras conexiones verticales están previstas convenientemente en la forma de piezas de unión

10 verticales 9, 10, 11 y 12. Para ello puede estar desarrollada la pieza de unión 9 de manera que se prolongue a partir del alma 9 de un larguero central principal 2, se transforme en el alma de la pieza intermedia 7 y sea prolongada como pieza de unión entre las placas 6 del par de placas

15 hasta el alma 12 del cabecero. Dos de tales cadenas de piezas de unión 9 se extienden simétricamente respecto al eje longitudinal del vehículo. En el dibujo se pueden observar aún los largueros laterales 3, 3' y 4, 4', dimensionados relativamente débiles. Las diversas piezas de unión que conectan las placas son o bien elementos constructivos independientes o están formadas por plegados de bordes de

20 otros elementos constructivos, en especial de placas.

N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Paten-

346425

K 8 NOV 1967



te de Invención en España, por VEINTE años, son los si-
guientes:

5 1.- Un dispositivo de bastidor de vehículo fe-
 rroviario para la utilización a elección de topes latera-
 les o de un enganche con tope central, con dos largueros
 10 centrales principales adecuados para la absorción de la
 parte predominante de las fuerzas longitudinales, que se
 extienden a escasa distancia entre sí, así como con cabe-
 ceros y traviesas del bastidor que proporcionan la suje-
 15 ción de las ruedas del vehículo, caracterizado porque a
 cada cabecero está conectado un par de placas sustancial-
 mente triangulares, paralelas entre sí, preferiblemente -
 agujereadas, para formar una unidad indeformable, rígida
 a la flexión que contenga en la zona de los vértices de
 20 los triángulos la sujeción del enganche con tope central,
 y porque a las traviesas del bastidor están conectadas de
 manera indeformable y rígida para la flexión unas placas
 de unión de extensión horizontal, que convergen aproxima-
 damente en forma triangular hacia el punto de apoyo del en-
 ganche con tope central y eventualmente están agujereadas,
 teniendo la base de cada triángulo aproximadamente la lon-
 gitud de la distancia exterior entre los dos largueros cen-
 trales.

25 2.- Un dispositivo de bastidor de vehículo ferro-
 viario según la reivindicación 1, caracterizado porque las
 placas de unión están prolongadas directamente por las pa-
 redes horizontales superior e inferior de la traviesa eje-
 cutada de manera en sí conocida en forma de cajón.

30 3.- Un dispositivo de bastidor de vehículo ferro-
 viario.

346425



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.

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

Madrid. 18 NOV. 1967

P.A.

Alberta de Elzaburra
Por Elzaburra

16-11-67

PBG.

346425

