



343919

**Memoria descriptiva**

**para solicitar** PATENTE DE INVENCION **por 20 años**

**a nombre de** STANDARD CAR TRUCK COMPANY

**entidad / ~~de nacionalidad~~** norteamericana

**con domicilio en** 332 South Michigan Avenue, Chicago, Illinois,  
Estados Unidos de América.

**por:** "UN DISPOSITIVO DE CARRETON DE VAGON DE FERROCARRIL"  
(Clase Internacional B61d)

20



Esta invención se refiere a mejoras en carretones de vagón de ferrocarril estabilizados y tiene por objeto proporcionar, en combinación con un bastidor lateral de un carretón y una traviesa de carretón estabilizado, unos  
5 medios para reducir al mínimo el desgaste entre las caras de guía verticales de las columnas de bastidor laterales y la traviesa que se extiende entre ellas.

Otro objeto es proporcionar medios para reducir al mínimo la tendencia de la traviesa bajo condiciones de choque súbito, a girar alrededor del eje geométrico horizontal, longitudinal, de la traviesa.  
10

Otro objeto es reducir al mínimo el desgaste de las superficies opuestas de la traviesa y del bastidor lateral.

Se desprenderán otros objetos, de vez en cuando, a todo lo largo de la especificación y reivindicaciones.  
15

La invención se ilustra más o menos diagramáticamente en los dibujos adjuntos, en los cuales.

La figura 1 es un alzado en sección parcial de un bastidor lateral de carretón de vagón de ferrocarril con una traviesa colocada en su lugar.  
20

La figura 2 es una sección a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1;

La figura 3 es una sección a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1;  
25

La figura 4, es una sección que ilustra la técnica anterior.

Las partes similares están indicadas por números similares en toda la memoria y dibujos.  
30

343919



Se ilustra solamente aquella parte necesaria para el entendimiento de la invención de un bastidor lateral de carretón de vagón de ferrocarril.

5 El bastidor incluye un elemento 1 de tensión longitudinal y un elemento 2 de compresion, separados verticalmente uno del otro y conectados por columnas 3 verticales opuestas para definir una ventana de traviesa para recibir una traviesa 4 transversal. Existen unos bastidores laterales a ambos lados del carretón y la traviesa  
10 termina en extremos de caja que penetran y se extienden a través de las ventanas. Unos muelles 5 de compresión, helicoidales, se apoyan sobre el miembro 1 de tensión y soportan la traviesa.

En lados opuestos de la traviesa están unos  
15 alojamientos 6 de cuña en oposición a las columnas 3. Las caras verticales de las columnas 3 tienen unos rebajos en 7 para recibir unas placas 8 de desgaste, verticales, destinadas a ser cogidas por bloques de cuña 9, forzados de modo que puedan ceder hacia arriba por los muelles 10  
20 estabilizadores y acuñados así entre superficies 11 de cuña, inclinadas, en los alojamientos 6 y las placas de desgaste 8 sobre las columnas 3. La acción de acuñamiento proporciona una resistencia de fricción para amortiguar el movimiento vertical de la traviesa en la ventana  
25 conforme se expanden y contraen los muelles de soporte de carga.

La frecuencia de los muelles de estabilización es diferente de la frecuencia de los muelles de transporte de carga y así, conforme se mueve hacia arriba y hacia  
30 abajo la traviesa en la ventana, los muelles estabiliza-

343919



dores empujan los bloques de acuñamiento a una posición de acuñamiento entre las superficies vertical e inclinada.

5 Las superficies de tope 12 se extienden lateralmente desde ambos lados del rebajo 7 y se extienden hacia abajo desde la parte superior en dirección al fondo de la ventana, terminando en un punto por encima del miembro de tensión 1 hasta ensanchar substancialmente la mitad inferior de la ventana, como aparecerá mas adelante.

10 Las superficies de tope 13 sobre los lados opuestos de la traviesa están en oposición a las superficies 12 de tope y se extienden substancialmente en toda la altura vertical de la traviesa. Estas superficies de tope están limitadas a lo largo de sus bordes exteriores por patillas 14, que

15 se extienden hacia abajo desde las paredes laterales de la traviesa a lo largo de los lados opuestos de las columnas. La holgura entre las paredes interiores de estas patillas y las columnas es mayor que la holgura entre las superficies de tope 12 y 13. Las superficies 12 de tope

20 son coplanarias con la superficie de fricción de las placas 8 de desgaste.

Los alojamientos 15 en las superficies de tope 12 están separados hacia arriba a lo largo de ambos lados del rebajo 7 y los alojamientos 16 están dispuestos a lo

25 largo de los lados del rebajo, por debajo de la cara interior de las placas de desgaste, de modo que las áreas de soldadura se extienden en estos alojamientos unidos en toda la altura de las placas de desgaste. Estos alojamientos 15 tienden a igualar el desgaste de las placas de desgaste y de los bloques de acuñamiento, debido a la anchura

30



eficaz variable de las superficies de contacto en las placas de desgaste, sobre las cuales deben desplazarse los bloques de acuíñamiento.

5 La ventana está ensanchada, como se indicó arriba, de modo que cuando los muelles son extraídos, hace posible dejar caer hacia abajo la traviesa de modo que las pestañas 14 pueden sacarse a través de la ventana para desmontar la traviesa y el bastidor de carretón, pero cuando estén en la posición de trabajo las pestañas evitan de modo eficaz la retirada de la traviesa.

10 Suponiendo que las fuerzas de los muelles estabilizadores son, como deben ser, iguales sobre lados opuestos de la ventana, las cuñas serán empujadas hacia arriba y tenderán a centrar la traviesa en la ventana sin contacto entre las superficies de tope sobre lados opuestos de la traviesa y la ventana y la holgura total entre la traviesa y la ventana se dividirá por igual entre los dos lados de la traviesa.

15 Bajo condiciones de trabajo, sin embargo, conforme el tren para y arranca y se mueve sobre una vía regular, la traviesa puede ser impulsada a un lado o al otro de la ventana, venciendo el efecto de empuje de las cuñas estabilizadoras, de modo que habrá contacto directo entre la traviesa en un lado de la ventana y, en este caso, la cuña sobre el otro lado de la traviesa será empujada hacia arriba más de lo normal. Pero, conforme avanza el vagón, esta situación desaparecerá y los muelles tomarán su posición normal.

25 Si la holgura entre la traviesa y la ventana es demasiado grande, la traviesa puede girar alrededor

343919



5 de su eje geométrico horizontal, tomando una posición inclinada en la ventana y esta posición inclinada, permitida por la holgura demasiado grande, hará que los muelles salten o produzcan una acción de acuñamiento que perjudicará el control de estabilización:

10 Para evitar cualquier situación como ésta es por lo que la disposición particular de superficies de tope planas que se extienden en el sentido de la anchura sustituye en este caso al tipo usual de disposición no satisfactoria de la técnica anterior, como se indica en la figura 4, donde las únicas superficies de contacto planas entre la traviesa y la ventana son parte del sistema de estabilización, de modo que la holgura no se controla eficazmente, conforme se desgastan las superficies redondeadas de la traviesa y la ventana. Tal desgaste se evita por el contacto de las superficies de tope anchas, planas.

N O T A

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

25 1.- Un dispositivo de carretón de vagón de ferrocarril que comprende un bastidor lateral, miembros superior de compresión e inferior de tensión, separados

343919



verticalmente, unas columnas verticales entre ellos, dis-  
tanciadas para definir una ventana, una traviesa general-  
mente plana que se extiende horizontalmente a su través,  
una holgura entre la traviesa y las columnas, unos muelles  
5 de soporte de carga entre el miembro de tensión y la tra-  
viesa, unos alojamientos sobre lados opuestos de la tra-  
viesa, abiertos en dirección a las columnas adyacentes, es-  
tando apoyado cada alojamiento en una pared inclinada ha-  
cia arriba y hacia fuera, en dirección a la parte supe-  
10 rior de la traviesa, una placa de desgaste, dispuestas  
verticalmente, montada sobre cada columna, en oposición  
a los alojamientos en la traviesa, una cuña estabiliza-  
dora en cada alojamiento, que tiene una cara vertical en  
oposición a una placa de desgaste y una cara inclinada  
15 en oposición a una pared de alojamiento, unos medios  
que pueden ceder, independientes de los muelles de sopor-  
te de carga, que empujan las cuñas hacia arriba y hacia  
fuera sólo largo de las paredes de alojamiento a contacto  
de fricción con las placas de desgaste, para empujar la  
20 traviesa en dirección a la posición central en la ventana  
y para resistir a fricción el movimiento vertical de la  
traviesa en ella, unas superficies de tope planos sobre  
las columnas en lados opuestos de paralelas a y coplana-  
rias con la placa de desgaste y que se extienden por en-  
25 cima y por debajo de la traviesa, unas superficies de  
tope, planas, sobre la traviesa, a cada lado de cada alo-  
jamiento, paralelas y en oposición a las superficies de  
tope sobre las columnas.

2.- El dispositivo de la reivindicación 1, ca-  
30 racterizado por el hecho de que las superficies de tope



sobre las columnas se extienden por encima y por debajo de la traviesa y las superficies de tope sobre la traviesa se extienden desde su parte superior hasta su parte inferior.

5                   3.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las columnas tienen rebajos para recibir las placas de desgaste y las superficies de tope sobre las columnas están inmediatamente junto a las placas de desgaste.

10                   4.- El dispositivo de la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que están situados unos alojamientos separados en los bordes de las superficies de tope, junto a las placas de desgaste y están formados unos alojamientos por debajo de las placas de desgaste,  
15 que comunican con unos alojamientos en las superficies de tope y están dispuestas zonas de soldadura a lo largo de los bordes de las placas de desgaste en dichos alojamientos.

20                   5.- El dispositivo de la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que unas pestañas dispuestas verticalmente sobresalen desde ambos lados de la traviesa más allá de las columnas y limitan los bordes exteriores de las superficies de tope, siendo la holgura total entre las superficies de tope inferior a las holguras totales  
25 entre las pestañas y las columnas.

30                   6.- El dispositivo de la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la ventana aumenta en anchura por debajo del límite inferior de las placas de desgaste, lo suficiente para permitir la retirada de la traviesa cuando se haga descender por debajo del extremo



inferior de las placas de desgaste.

7.- Un dispositivo de carretón de vagón de ferrocarril.

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

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

Madrid,

20 SEP. 1967

P.A.

19-9-67

IAG/

3439 19

343919

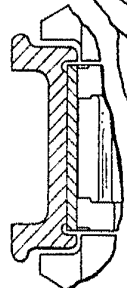
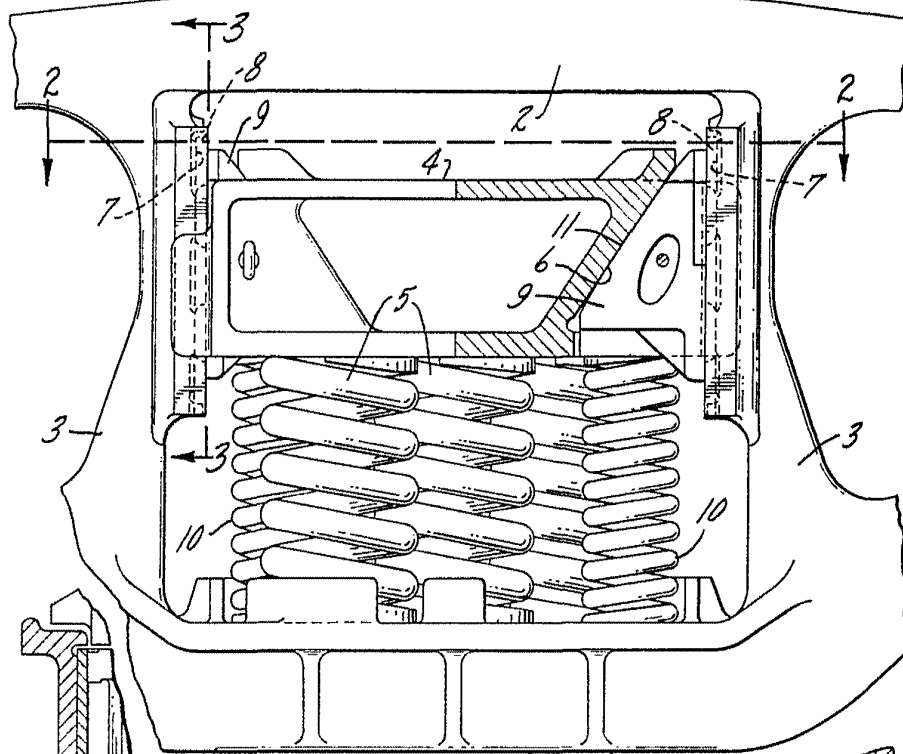


fig. 4.

fig. 1.

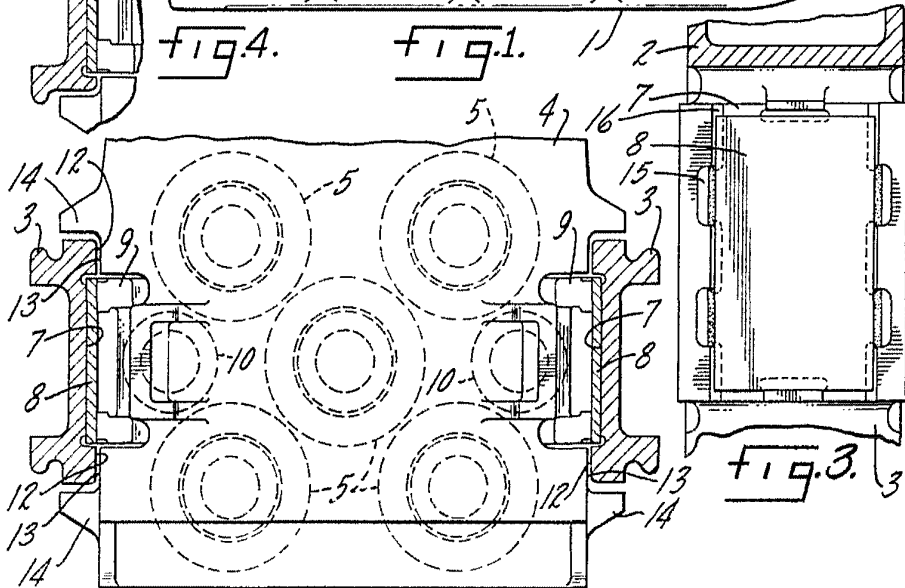


fig. 2.

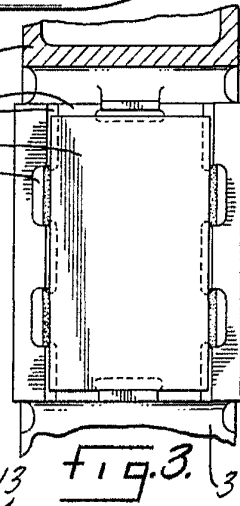


fig. 3.

*W. W. W.*