



3120

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA EL CAMBIO DE ANCHO DE VIAS EN LOS TRENES", a favor de DON JUAN CANOVAS PACO, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Teniente Flomesta, 43-29-1ª.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas para el cambio de ancho de vias en los trenes.

5. Mas concretamente, en la invención se han previsto unos perfeccionamientos a incluir en el rodamen de los vagones de los trenes, para poder realizar mediante los mismos, el paso continuo de la via de un ancho a la de otro ancho diferente.



Según la invención, quedan eliminados los inconvenientes hasta ahora existentes, resultantes de las diferencias de ancho de vias entre el ancho internacional y el ancho de los países no acogidos a dicho convenio.

5. Los perfeccionamientos comprenden en primer lugar una especial organización de los ejes de los vagones, los cuales se disponen a tope, adaptados a la vía más estrecha que deban recorrer, siendo dichos ejes, de los topes a fuera, de sección rectangular o poliedrica, de máximo espesor.
- 10.

- Los perfeccionamientos, comprenden a su vez una especial concepción de las ruedas, las cuales son solidarias de sendas manguillas, situadas a la cara externa de la rueda, y de sección adecuada para recibir el extremo de eje correspondiente. Esta manguilla presenta su superficie interna completamente lisa, mientras que su superficie exterior es cilíndrica; y roscada en una parte.
- 15.

- La sección rectangular de los extremos de ejes constituye de por sí un medio de relación entre dicho eje y la manguilla de la rueda, para su giro conjunto; sin embargo, para situar la rueda en el ancho previsto de vias, se ha obtenido en los extremos de eje, dos o más taladros pasantes, de acuerdo con los anchos de vias por donde haya de discurrir el vagón; por otra parte, la manguilla presenta pares de orificios diametralmente opuestos, operativamente dispuestos para quedar enfrentados al taladro pasante del extremo de eje, y permitir la inclusión de
- 20.
- 25.

14 SEP 1966



- Se gira un cuarto de vuelta el aro de retenida del pasador de bloqueo de la rueda y se extrae aquél, quedando esta rueda libre de desplazarse sobre el extremo de eje correspondiente, obligada por la mayor o menor separación entre carriles, según el sentido del cambio. La rueda, pues, deslizará de adentro a afuera, o viceversa, con facilidad, debido a que las superficies de contacto entre eje y manguilla se encuentran perfectamente engrasadas. Una vez colocado el convoy en la vía del ancho deseado,
5. se colocará de nuevo el pasador, que esta vez quedará alojado en otro orificio pasante del extremo del eje, correspondiente al nuevo ancho de vía, se girará el aro exterior un cuarto de vuelta, y el pasador quedará nuevamente bloqueado, sin posible salida al exterior, y el convoy listo para proseguir viaje.
- 10.
- 15.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20.

En los dibujos:

La figura 1, representa una sección diametral del conjunto del dispositivo, en posición operativa.

La figura 2, es una sección transversal detallada, según la figura anterior, obtenida por la zona donde se aloja el pasador.

25.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización una rueda 1, provista en su cara externa,



de una manguilla 2, en cuyo interior se aloja el extremo 3 del eje 4.

5. El extremo 3 citado, es de sección rectangular o poliedrica, al igual que la sección interna de la manguilla 2, mientras que ésta presenta su superficie exterior cilíndrica.

El extremo 3 del eje 4, presenta orificios pasantes 5, situados a distancias adecuadas, con relación al ancho de las vías.

10. La manguilla comprende también pasos diametralmente opuestos 6.

15. La superficie exterior de la manguilla, presenta un filete de rosca 7, en la zona de los pasos 6, sobre la que se encuentra el aro roscado 8, provisto a su vez de pasos 9, que al quedar enfrentados con los antedichos 5 y 6, permite la entrada de un pasador 10, que bloquea a la rueda en una posición determinada sobre el eje. Este aro 8, opera a su vez como medio retentor de dicho pasador 10, al quedar defasados sus orificios 9, con respecto a los 5 y 6.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas para el cambio de ancho de vias en los trenes, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender los vagones, una especial organización del rodamen, mediante el cual las ruedas son susceptibles de deslizar sobre los extremos del eje, que las comporta, a fin de lograr una mayor o menor separación
10. entre sí, cuyas posiciones límites corresponden a los anchos de las vias por las cuales ha de discurrir el convoy, habiéndose previsto en dicha organización, medios de bloqueo para las ruedas en dichas posiciones límite, que aseguran el perfecto funcionamiento de las mismas durante la marcha.
15. 2.- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que el deslizado de las ruedas sobre los extremos de ejes, se logra mediante una especial concepción



5. de estos últimos, obteniéndose dichos extremos de ejes de sección rectangular o poligonal, en combinación con una manguilla propia de la cara externa de la rueda, y solidaria a la misma de sección interior de acuerdo con la del extremo de eje, para permitir su deslizado sobre la longitud del mismo.

10. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que en las posiciones límites de las ruedas se logra la coincidencia de unos pasos obtenidos en los extremos de cada eje, correspondientes a las diversas medidas de vias, con otros orificios diametralmente opuestos obtenidos en la manguilla, y con orificios similares obtenidos en un aro, roscado en la superficie externa cilíndrica de la manguilla, permitiendo este enfrentamiento de pasos y orificios, la inclusión de los medios de bloqueo de las ruedas sobre la longitud de los extremos de eje, cuyos medios son pasadores o similares, y cuya salida es impedida por giro del aro citado, y el correspondiente defasado de sus orificios con respecto a los de la manguilla y extremo de eje, presentando este aro unas orejetas para su manejo y medios de bloqueo que lo mantiene estable en su posición de retenido del pasador.

25. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, en los que los perfeccionamientos comprenden un tramo de vía situado en la zona de cambio de anchos, en cuyo tramo las vias pasan de un ancho a otro con disminución, comprendiendo cada carril que forma la vía y



- en su zona interior, otro carril o via de tranvia de guia para las ruedas citadas, las cuales libres de los medios de bloqueo, jugaran facilmente de adentro a afuera o viceversa, hasta alcanzar sus posiciones límites, definidas por el nuevo ancho de vías y coincidencia de los orificios citados en la reivindicación 4, en cuyo momento se incluyen de nuevo los pasadores o clavijas de bloqueo, formando eje y ruedas un solo cuerpo, quedando el convoy en condiciones de emprender la marcha.
- 5.
10. 5.- Perfeccionamientos en los sistemas para el cambio de ancho de vias en los trenes.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de los dibujos reglamentarios.
- 15.

Madrid, a 14 SEP. 1966

p.a.

JAIME ISERN

v p

Firmado: LUIS REY PADILLA



Fig. 1

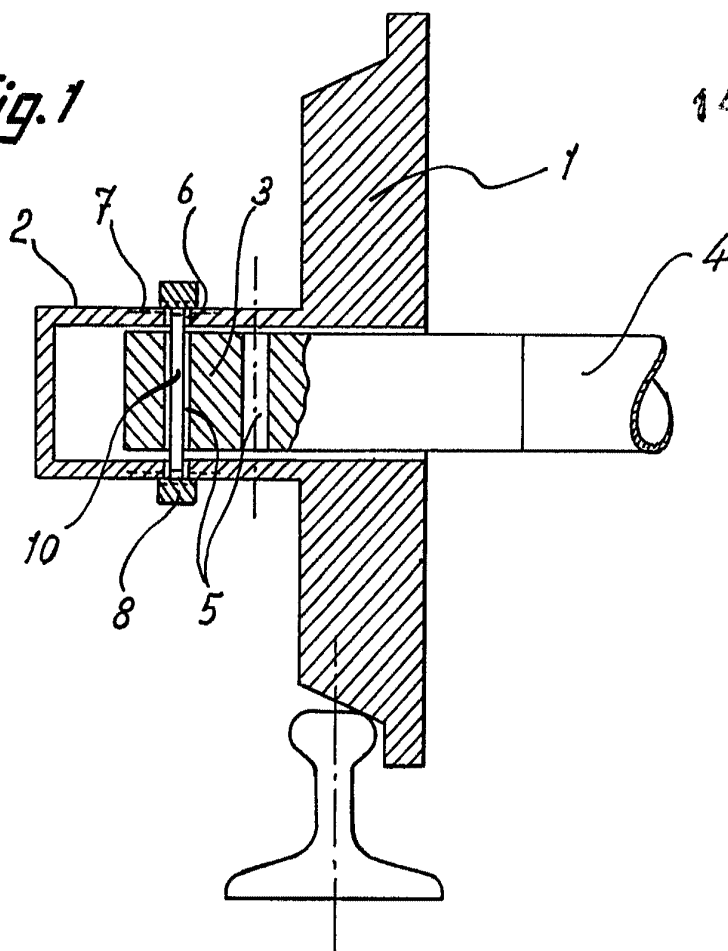
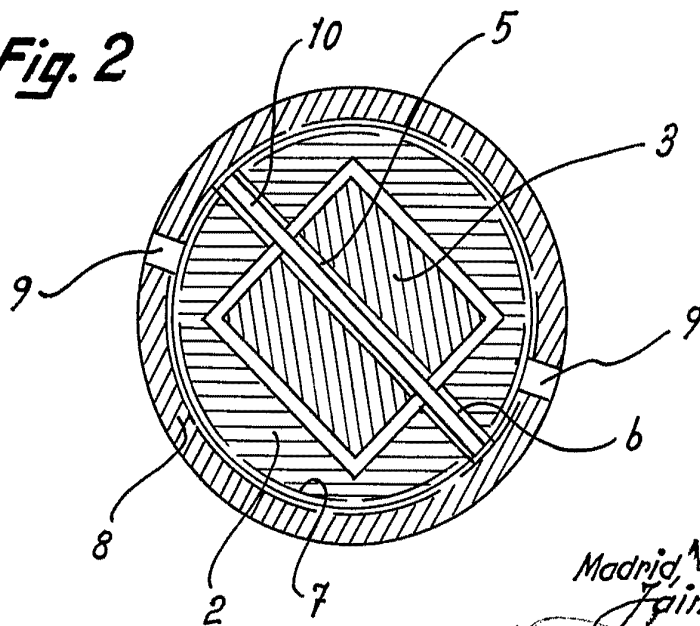


Fig. 2



Madrid, 14 SEP. 1966

Jaime Isern
p.p.

Firmados LUIS REY PADILLA