

PATENTE DE INVENCION

=====

P-Ko/Lt. 7653/557.

282668



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en los acoplamientos provisionales para
vehiculos ferroviarios"

Solicitante: KNORR-BREMSE KOMMANDITGESELLSCHAFT,
entidad alemana, residente en
Moosacher Strasse 80, MUNCHEN 13, Alemania.

La invención se refiere a un acoplamiento pro-
visional para enganchar dos vehiculos ferroviarios, de
los cuales por lo menos uno de ellos está provisto de
un acoplamiento de gancho con cadena de acoplamiento
5. articulada y el otro está equipado, en caso dado, con

28268821NG



un acoplamiento de tope central con garras de acoplamiento.

5.

Ya se conocen acoplamientos provisionales de la clase arriba mencionada. Estos se componen en la mayoría de los casos de un elemento que, por una parte, se puede enganchar en el gancho del acoplamiento de gancho y, por otra parte se puede acoplar con el acoplamiento de tope central. Estos acoplamientos provisionales no están sujetos a ninguno de los vehículos y solo se pueden utilizar en esta clase de acoplamiento mixto, de manera que se pierden con facilidad, y cuando se necesitan, frecuentemente no están a mano.

10.

15.

También se conocen acoplamientos de transición articulados a un vagón o a su acoplamiento de regulación, pero estos muestran la desventaja de que asimismo solo se pueden utilizar para los acoplamientos mixtos y de que interrumpen el flujo de fuerza recto a través de los acoplamientos acoplados.

20.

25.

El cometido en que se basa la invención consiste en la creación de un acoplamiento de la clase mencionada al principio, que esté unido a un vehículo en forma tal que no pueda perderse que solo exija un gasto constructivo extremadamente barato y que se pueda utilizar en los acoplamientos iguales y en los acoplamientos mixtos, de manera que resulte barato tanto en su fabricación como también durante el servicio y que, además, no interrumpa el flujo recto de las fuerzas a través de los acoplamientos ya montados.

30.

Este cometido se logra según la presente invención porque los brazos del eslabón libre de la cade-



na de acoplamiento, articulado al acoplamiento de gancho cerca del lugar de articulación con el tensor de tornillo de la cadena de acoplamiento, están en su sección formados de manera que, en dirección vertical longitudinal del mencionado eslabón de cadena, formen un cuerpo que se puede acoplar con un acoplamiento de tope central. El eslabón libre de la cadena de acoplamiento se puede por lo tanto enganchar en la forma usual en el gancho del acoplamiento de gancho o, al acoplar en forma mixta, después de girarle a una posición vertical, emplear como un cuerpo moldeado acoplable con un acoplamiento de tope central.

Al girar el eslabón libre de la cadena a la posición vertical se acorta considerablemente la longitud de la cadena de acoplamiento, tal y como es necesario para un acoplamiento impecable, ya que los ganchos del acoplamiento de gancho, en comparación con las garras del acoplamiento de tope central, están ampliamente desplazados hacia atrás. El empleo de uno de los tensores de tornillo usuales en las cadenas de acoplamiento como miembro para variar la longitud en el acoplamiento de transición según la presente invención sigue causando dificultades debido a la gran longitud de estos torniquetes, de manera que en ulterior desarrollo de la invención se propone que el torniquete a emplear en el acoplamiento de transición se componga de una tuerca unida en forma giratoria con el eslabón de cadena articulado al gancho del acoplamiento de gancho, de una pieza intermedia en forma de tubo, girable a mano y unida con la anterior, y de un perno roscable con un paso de

282668

2770



5. rosca interior de la pieza intermedia, de paso de rosca opuesto a su paso de rosca exterior y que está articulado al eslabón libre de la cadena de acoplamiento. El torniquete así desarrollado muestra solo una longitud de construcción corta en comparación con los torniquetes usuales manteniendo invariable el alcance de su variación de longitud.

En el dibujo se ha representado un ejemplo de ejecución de la invención, mostrando:

10. Fig. 1 una vista lateral.

Fig. 2 un corte horizontal del acoplamiento de transición en su posición al acoplar con un acoplamiento de tope central.

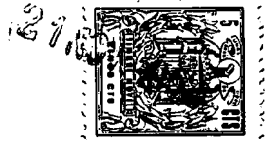
15. Fig. 3 una pieza individual del acoplamiento de transición.

Fig. 4 un acoplamiento de transición en su posición al acoplar con un acoplamiento de gancho.

Los mismos signos de referencia se refieren en todos los dibujos a las mismas piezas.

20. Al gancho de acoplamiento 1 de un acoplamiento de gancho se han articulado mediante un pasador 3 lateralmente los extremos de dos brazos 5, cuyos otros extremos están conectados a través de pasadores 9 sujetos en el contorno exterior de una tuerca 7 en forma giratoria con dicha tuerca 7.

25. Con la tuerca 7 se ha enroscado una pieza intermedia 11 en forma de tubo que muestra un apéndice 13 al que según la Fig. 1 se ha articulado en forma giratoria alrededor de un pasador transversal 17 un asidero 15. La
30. pieza intermedia 11 está provista de un paso de rosca



- interior en sentido opuesto a su paso de rosca exterior y en el que se enrosca un bulón 19 según la Fig. 2. El extremo del bulón 19 opuesto al gancho de acoplamiento 1 está desarrollado en forma de brida 21 al cual está articulado mediante un pasador 23 un eslabón de cadena 25 representado Fig. 3 en vista desde arriba. Los brazos 27a y 27b del eslabón de cadena 25 están prolongados más allá de su articulación al pasador 23 y en las proximidades del lugar de articulación desarrollados en forma de prisma, de manera tal que entre si, con el eslabón de cadena 25 en posición vertical forman un cuerpo moldeado 27 que se puede acoplar con un acoplamiento de tope central 29 señalado en las Fig. 1 y Fig. 2. La parte curvada del eslabón de la cadena 25, que une los dos brazos del eslabon de cadena 25 entre si, tiene la forma usual. En el extremo del brazo 27b del eslabón de cadena 25 se ha adosado una parte en forma de gancho 31 que, al acoplar con un acoplamiento de tope central 29 según la Fig. 1, se engancha a una superficie de la garra de acoplamiento del acoplamiento de tope central 29 y mantiene el eslabón de cadena 25 en su posición vertical en relación con el acoplamiento de tope central.

- Al acoplar el acoplamiento de transición con un acoplamiento de tope central 29 se gira el eslabón de cadena 25 a su posición vertical, se introduce en el cabezal del acoplamiento de tope central listo para su enganche y seguidamente se lleva éste a su posición acoplada y se enclava en la forma usual, de manera que sujete el eslabón de cadena 25. Mediante el asidero 15 se puede girar la pieza intermedia 11 con lo que, según el sentido de giro, la pieza intermedia 11 se enrosca en la tuerca 7 y el bulón 19 en la

282008



5. pieza intermedia 11. De esta manera se acorta la cadena de acoplamiento y se tensa el acoplamiento. Al someter los acoplamientos acoplados a un esfuerzo de tracción se presenta tanto en el acoplamiento de tope central 29 como también en el acoplamiento de transición un flujo de fuerza normal esencialmente en línea recta.

10. Para soltar el acoplamiento se puede girar la pieza intermedia 11 mediante el asidero 15 en la dirección opuesta de giro antes mencionado, con lo que el acoplamiento se destensa y se facilita el soltado. Seguidamente se pone el acoplamiento de tope central en su posición de desenganche de manera que suelte la pieza 27 y se puedan separar los acoplamientos.

15. Para acoplar con un acoplamiento de gancho se engancha el eslabón de cadena 25 en posición aproximadamente horizontal según la Fig. 4 con el gancho 33 solamente señalado y entonces se tensa la cadena de acoplamiento girando la pieza intermedia 11. El brazo 27a del eslabón de cadena 27 está cortado en la Fig. 4 para mayor claridad. La separación de los acoplamientos se efectúa en la forma inversa.

20. La sección de los brazos 27a y 27b del eslabón de cadena 25, que juntos forman la pieza moldeada 27, y sus superficies exteriores deben estar adaptadas a los acoplamientos de tope central utilizados. En las Fig. 1 y 2 se representa un acoplamiento de tope central 29 con dos garras fijas y la pieza moldeada 27 está adaptada a este acoplamiento de tope central. No ofrece dificultad alguna adaptar la pieza moldeada 27 a los acoplamientos de tope central de otro tipo de construcción, por ejemplo aquellos con garras giratorias.

25.

30



N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de patente presentada en Alemania con fecha 24 de noviembre de 1961, nº K 45.279 II/20e acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACOPLAMIENTOS PROVISIONALES PARA VEHICULOS FERROVIARIOS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
- 10.
- 15.

- 1ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos provisionales para vehículos ferroviarios, de los cuales por lo menos uno de ellos está provisto de un acoplamiento de gancho con cadena de acoplamiento articulada y el otro esta equipado en caso dado con un acoplamiento de tope central con garras de acoplamiento, caracterizado, porque los brazos del eslabón libre de la cadena de acoplamiento, articulado al acoplamiento de gancho cerca del lugar de articulación con el tensor de tornillo de la cadena de acoplamiento, están en su sección formados de manera que, en dirección vertical longitudinal del mencionado eslabón, formen un cuerpo que se puede acoplar a un acoplamiento de tope central.
- 20.
- 25.

- 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el tensor de tornillo se compone de una
- 30.

21
282668



5. tuerca unida en forma giratoria con el eslabón de cadena articulado al gancho de acoplamiento de gancho, de una pieza intermedia en forma de tubo, girable a mano y unida con la anterior mediante rosca, y de un perno rosca-
ble con un paso de rosca interior de la pieza intermedia, de paso de rosca opuesto al paso de rosca exterior, y que está articulado al eslabón libre de la cadena de acoplamiento.

10. 3ª.- Perfeccionamientos en los acoplamientos provisionales para vehículos ferroviarios; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

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

Madrid,

KNORR-BREMSE KOMMANDITGESELLSCHAFT.

J. GOMEZ ACEBÓ Y MODEY

21 NOV. 1962

282668



ESCALA VARIABLE 1/100

Fig. 2

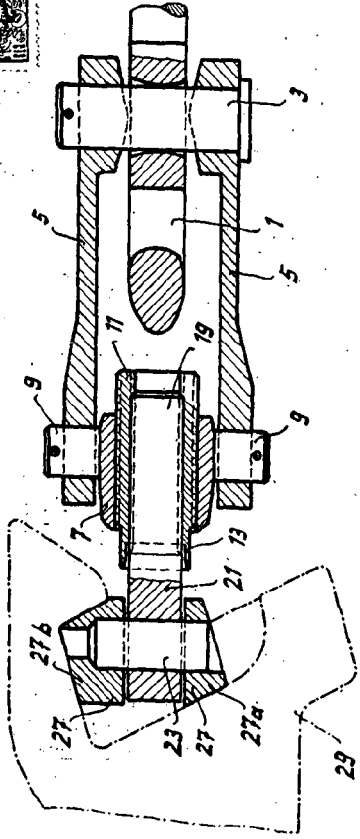


Fig. 1

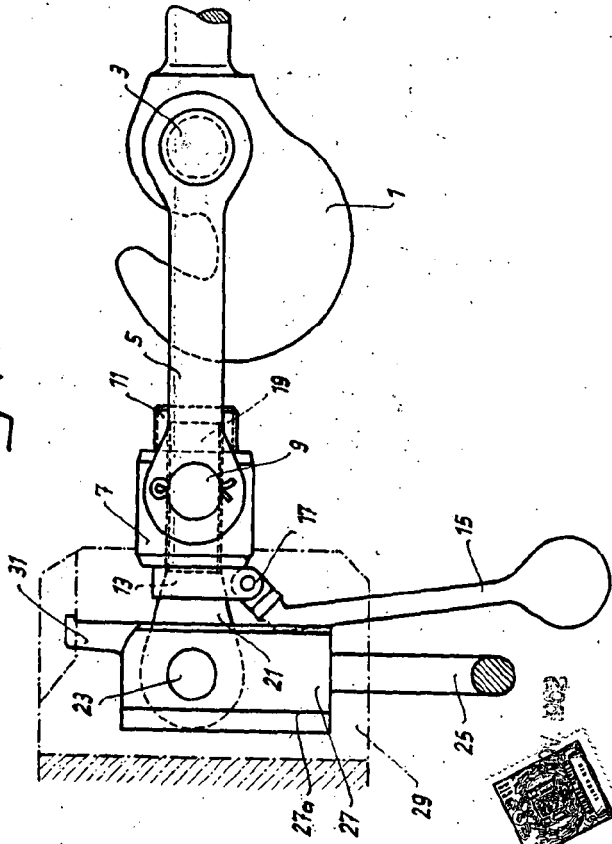


Fig. 3

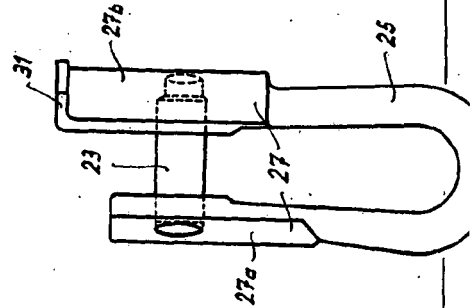
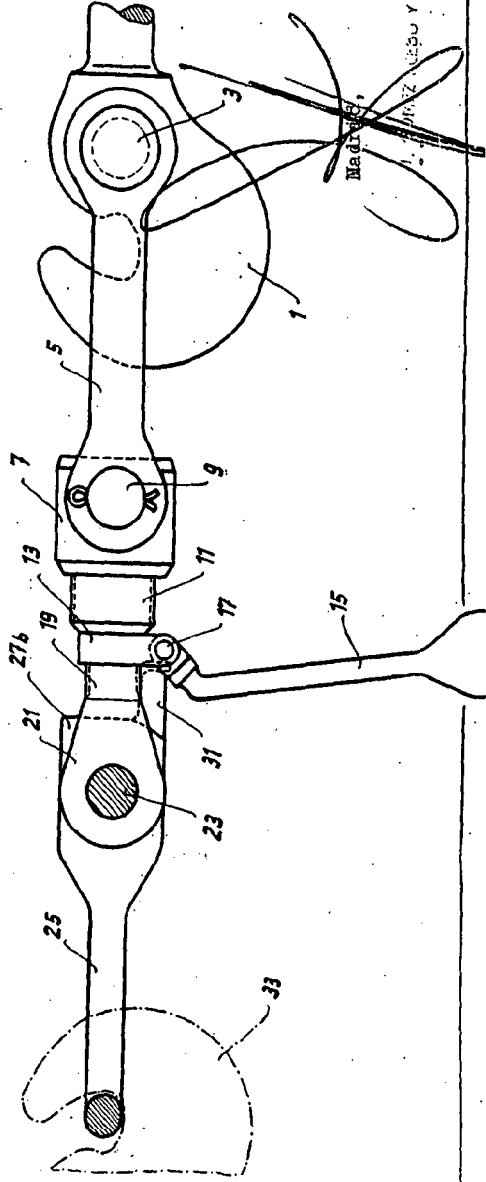


Fig. 4



Madrid

J. J. GONZALEZ Y MODESTO