



PATENT DEUTSCHLAND

295481

P-Ko/Lt. 7662/5923

Memoria Descriptiva

sobre:

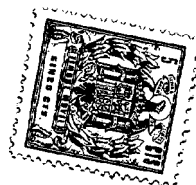
"Perfeccionamientos en acoplamientos automáticos para vehículos ferroviarios".

Solicitante:

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

La invención se refiere a un acoplamiento automático para vehículos ferroviarios con un cabezal de acoplamiento que muestra garras y cuya sección central, que señala hacia adelante, posee una abertura para el paso de por lo menos -

5.



295481

un acoplamiento de tuberías a acoplar simultáneamente y axialmente móvil.

- Frecuentemente es necesario que, en estado activo del acoplamiento principal, se -
5. separen las tuberías acopladas y se lleven a una posición accesible para poder comprobar o -
recambiar los medios de empaquetadura que en estado acoplado aseguran una unión hermetica.

- La invención cumple esta exigencia; -
10. consiste en que los acoplamientos de tubería están montados en un soporte que se puede girar -
por lo menos alrededor de un eje perpendicular -
con relación al eje longitudinal del cabezal de acoplamiento, habiéndose desarrollado este so-
15. porte ventajosamente como estribo horizontal que se extiende en dirección transversal con relación al acoplamiento y, en sus extremos, está -
sujetado a ella mediante bulones, de manera que se puede desmontar facilmente y girar alrededor
20. de uno de estos bulones encontrándose el otro bulón desmontado.

Un ejemplo de ejecución del acoplamiento según la presente invención está descrito a -
continuación y representado en el dibujo.

25. La figura 1 muestra una vista delantera del acoplamiento según la presente invención.

- Las figuras 2 y 3 son cortes horizontales según la línea II-II de la figura 1 en las cuales el soporte de los acoplamientos de tuberías
30. están en posición de servicio y representados en



295481

las dos posiciones de giro posibles.

- En la figura 1 se muestra un acoplamiento de tope central 1 que en su parte delantera tiene una garra de acoplamiento 2 en forma de un gancho y una garra de acoplamiento pequeña 3 de forma prismática, así como un cuerno de guía 4, que está dispuesto lateralmente por debajo de la garra 3. El cuerno de guía 3 sobresale inclinado hacia adelante y hacia fuera. A la altura del cuerno de guía 4 posee la sección central, que señala hacia adelante, del acoplamiento 1 una abertura 5 para el paso de los cabezales de acoplamiento 6, 6' de las dos tuberías que están dispuestas verticalmente superpuestas. El acoplamiento de las tuberías se efectúa de manera que sus cabezales de acoplamiento 6 se puedan mover en paralelo o inclinados con relación al eje del acoplamiento 1 hacia atrás contra el efecto de una fuerza elástica. Para lograr este movimiento están soportados por tubos móviles 7 que se deslizan en otros tubos 8, que terminan en conexiones 9 (figura 2). La protección de este dispositivo telescópico se logra mediante fuelles deformables 10, encargándose una empaquetadura redonda 15 del cierre hermético.

- En el acoplamiento de tope central 1 se han dispuesto taladros verticales detrás de la sección de acoplamiento delantera, algo desplazados hacia atrás, con el objeto de recibir -



295481

- dos bulones verticales 11 y 12 que, una vez soldado un dispositivo de seguridad no mostrado, se pueden extraer con facilidad. Con ayuda de estos bulones 11 y 12 se ha dispuesto un soporte 13 en
5. forma de estribo en sentido horizontal, en direcciòn transversal al eje longitudinal del acoplamiento, mediante el cual se soportan los cabezales de acoplamiento de las tuberías del acoplamiento 1. Las cabezas de los acoplamientos de
 10. tuberías estàn sujetados al soporte 13. En la posiciòn de descenso, en la que los cabezales de las tuberías estàn listos para su acoplamiento con aquellos de las tuberías del otro acoplamiento, se encuentran las primeras cabezas 6 en su
 15. posiciòn delantera representada en la figura 2 con líneas de puntos en la que se guían por el efecto de medios elàsticos, tal como el muelle 14. Para comprobar los elementos de empaquetadura no representados, previstos en los cabezales
 20. de acoplamiento de las tuberías 6 se pueden retirar estos cabezales a mano sin tener que desacoplar los acoplamientos. Esto se efectua contra la fuerza de los medios elàsticos separàndose los acoplamientos de tubería y comprimiéndose los
 25. fuelles 10. La posiciòn correspondiente està representada en la figura 2 con trazo grueso y continuado. Un simple dispositivo en forma de un gancho, o de un pulgar, hace posible el bloqueo de los acoplamientos de tubería en esta posiciòn
 30. uniéndolos con el soporte 13.



295481

- En la posición bloqueada, en la cual -
los extremos delanteros de los cabezales de acoplamiento de tubería 6 se encuentran en el plano de la abertura 5 de la sección delantera del acoplamiento, se puede girar el soporte 13 alrededor de uno de los bulones 11 ó 12, después de extraer el otro bulón correspondiente, hacia una de las posiciones representadas en la figura 3. Debido a este giro del soporte 13 que lleva los cabezales de acoplamiento de las tuberías se mueven estos cabezales a una posición en la que se tienen fácil acceso a los medios hermetizadores, mientras que los acoplamientos principales se mantienen en su estado acoplado.
- 5.
- 10.
15. Una vez comprobada o efectuada la sustitución de los medios de hermetización, se gira de nuevo el soporte 13 a su posición normal en la que se asegura mediante la introducción del bulón correspondiente 11 ó 12. La liberación de la fuerza de retroceso elástico hace que los cabezales acopladores 6 se muevan a través de la abertura 5 hacia adelante y ayuda a su reunión con los cabezales de acoplamiento de tuberías del otro acoplamiento.
- 20.
25. De esta manera se puede tomar esta medida desde cada lado del tren sin tener que atravesar éste. Las empaquetaduras se pueden alcanzar cada vez desde el lado del tren desde el cual se extrajo el bulón.
30. El desenclavamiento y la extracción de

295481

- 6 -



295481

- los dos bulones 11 y 12 hacen también posible, -
cuando sea necesario, el desmontaje total del -
soporte 13 junto con las piezas acopladoras de -
las tuberías y volverle a montar en su sitio -
5. con igual rapidez.

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 18 de Enero de 1.963, bajo el número 921.949 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
10. Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN ACOPLAMIENTOS AUTOMATICOS PARA VEHICULOS FERROVIARIOS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.

- 1ª.- "Perfeccionamientos en acoplamientos para vehículos ferroviarios" con un cabezal de acoplamiento que muestra garras y cuya sección central, dirigida hacia adelante, posee una abertura para el paso de por lo menos un acoplamiento de tuberías a acoplar simultáneamente y de movimiento axial, caracterizados porque los cabeza-
- 25.
- 30.

295481



les de acoplamiento de tuberías están montados - en un soporte que se puede girar por lo menos alrededor de un eje perpendicular con relación al eje longitudinal del cabezal de acoplamiento.

5. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los cabezales móviles en forma telescópica, de las tuberías a acoplar, están soportados por un soporte en forma de un estribo horizontal que se extiende en -
10. dirección transversal con relación al acoplamiento y, en sus extremos, está sujetado a él mediante dos bulones de manera que se pueda desmontar fácilmente y cada vez pueda girar alrededor de -
15. uno de estos bulones, encontrándose el otro bulón desmontado.

3ª.- "Perfeccionamientos en acoplamientos automáticos para vehículos ferroviarios"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid,

KNORR-BREMSE KOMMANDITGESELLSCHAFT

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
S.P.

18 ENE 1964

295481

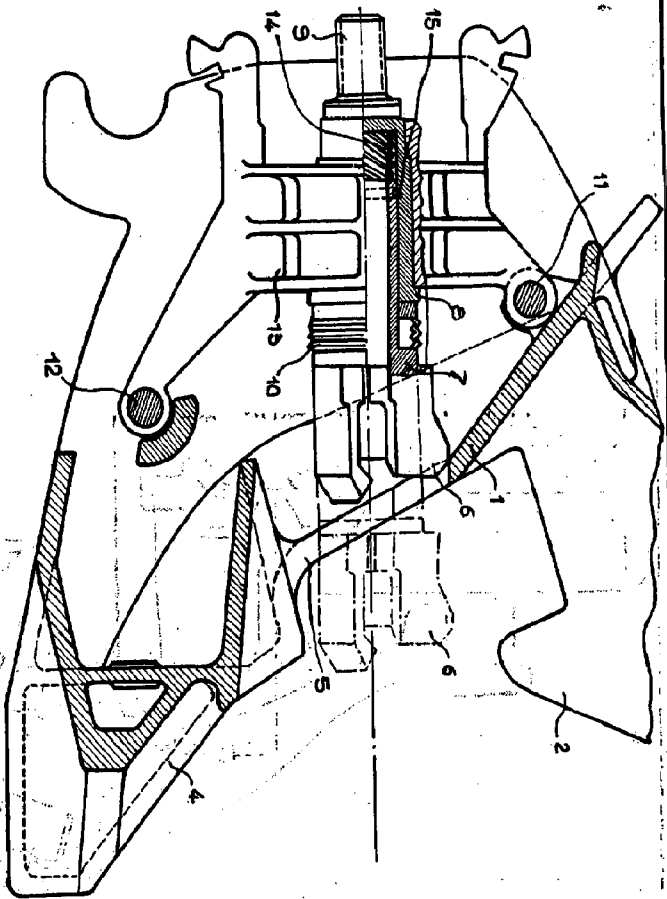


FIG. 2

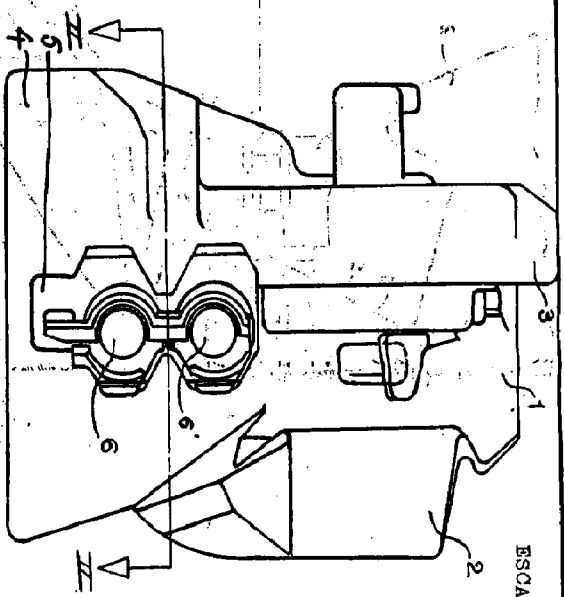


FIG. 1

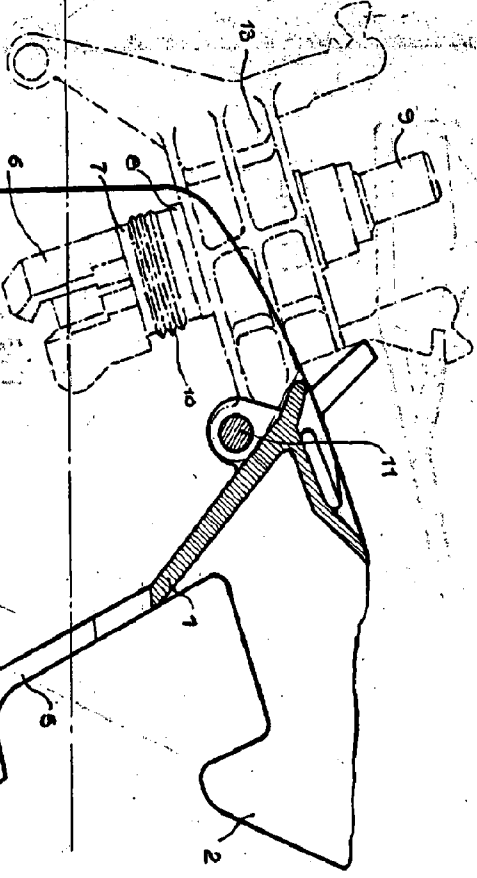
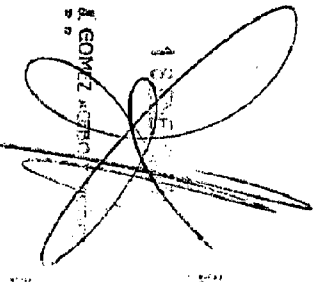


FIG. 3



Madrid,

K. GOMZ & CIA

205