



223 121

000 121

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

por "UN MECANISMO PARA FRENO DE URGENCIA", a favor de Don Florencio OLIBARES PEREZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Arco del Teatro, 10. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación exclusiva de un mecanismo para freno de urgencia, propio para vagones de ferrocarril, coches u otros vehículos, que tiene como finalidad dejar las ruedas de los mismos completamente inmovilizadas instantáneamente, en las situaciones de alarma en que el peligro justifique tal medida.

5

Se caracteriza el mecanismo de freno que se va a describir, por basarse en el hecho de que las dos superficies de fricción que actúan sobre la superficie en movimiento, suman una longitud mayor a la mitad de la del círculo móvil y más primordialmente, porque el propio avance del círculo contribuye, en orden progresivo, a su propio agarrotamiento.

10

La estructura general del freno es la de dos zapatas



semicirculares en forma de cuña, colocadas muy próximas a la rueda, sostenidas por puntos articulares, que en la parte baja son base de sustentación y en la parte alta son los puntos de desplazamiento que determinan el contacto con el filo de la rueda.

Otra de las características que posee este mecanismo para freno, consiste en que el órgano o elemento transmisor del movimiento de palanca que determina la frenada, radica en una barra horizontal, longitudinal, que puede llegar por sucesivas conexiones, a la longitud de todas las unidades que compongan el tren u otro vehículo al que se aplique, lo que significa la recepción simultánea de la fuerza de paro por todas las ruedas de que consten las unidades.

En la hoja adjunta se representa, a título de ejemplo, un caso de realización práctica del objeto del invento, con la finalidad de facilitar su descripción.

Siguiendo los diseños, podemos ver a cada lado de la rueda, las dos zapatas -1 y 2-, basculantes y sostenidas en su extremo superior por dos bridas de doble articulación -3 y 4- enlazadas por abrazaderas a una barra -5-, que a su vez se halla sostenida por varias silletas más, y por otra abrazadera -6-, de cuya mitad superior es solidaria la palanca -7-, que es guiada por el enlace giratorio -8-, instalado en un punto estudiado del chasis -9- del vagón o vehículo. La barra -5-, es longitudinal a todo lo largo del vehículo, disponiendo de acoplamientos de empalme que le permitan unir en una sola, toda la longitud del tren, a fin de que desde un solo punto estratégico de mando, pueda producirse el movi-

223 121

23J



miento avance de la barra que determine el frenado de todas las ruedas que posean este freno.

5 Las zapatas tienen la forma determinada que se aprecia en el diseño, de cuña triangular, y se sitúan colocadas inversamente, de modo que la anterior -2-, en el sentido de la marcha, tiene el vértice en el soporte inferior y la base o parte ancha, en la posición superior, donde se reúne a la barra accionadora. La posterior -1-, tiene el vértice en la parte alta, con la unión a la barra, y la parte ancha o base, 10 inferiormente al nivel del larguero horizontal -10-. Dicho larguero está unido por sus extremos, a los bordes inferiores de dos bastidores -11 y 12-, o piezas que siendo solidarias del chasis -9-, descienden para constituir un marco externo de las zapatas, con la solidez y garantía necesaria para el fuerte trabajo de retención que deben realizar. Las dos zapatas 15 tienen practicadas unas colizas -13- en su superficie, para dar paso a unos espárragos de guía que las estabilizan, evitando su trepidación cuando se hallan en estado de pasividad.

20 De la descripción que antecede, se desprende el trabajo de este mecanismo para freno, que será como sigue: al avanzar la barra transmisora -5-, en el sentido de la marcha, la biela -3-, obliga a descender a la zapata -2-, y la biela -4-, tira ascendentemente de la zapata -1-. Ambas, por su forma 25 de cuña, se empotran en el espacio que media entre la rueda y los bastidores en la forma progresiva que conduce al agarramiento final que inmoviliza el juego de ruedas sometido a esta instalación. Para su liberación, se debe hacer marcha atrás o bien proceder al desmonte de la barra inferior



223 121

-10-

La realización de la misma, en atención a la diversidad de vehículos a los que se puede adaptar, dará lugar a múltiples variantes de detalles, forma y calidad que, no obstante, no alterarán ni modificarán la esencialidad del invento.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente patente:

1º.- Un mecanismo para freno de urgencia, que se caracteriza esencialmente por la labor de agarrotamiento y anulación de giro de la rueda, mediante la introducción de una cuña de forma adecuada en un espacio delimitado y constante y en forma progresiva, que precipita y favorece el propio sentido de giro de la rueda sobre la que actúa.

2º.- El propio mecanismo para freno de urgencia de la reivindicación anterior, que se caracteriza porque las zapatas de que está constituido, consisten en una cuña semejante a un triángulo curvilíneo, las cuales se sitúan a cada lado de la rueda en posición invertida, o sea, la anterior en el sentido de la marcha, con la base arriba y el vértice abajo, mientras que la posterior actúa la base inferiormente y el vértice arriba, estando provistas ambas zapatas, de sendas bridas o bielas que las unen superiormente por medio de unas abrazaderas, a una barra horizontal de transmisión, instalada en forma adecuada en el chasis del vehículo, y dotada de la palanca de accionamiento, que ejerce el avance de la misma en el sentido de la marcha, siendo la determinante de la fricción creciente de la zapata con la rueda.

23 J

223 121



5 3º.- El propio mecanismo para freno de urgencia de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza asimismo, porque a cada lado de la rueda afectada de freno, sitúa dos bastidores amplios solidarios del chasis del vehículo, que descendiendo a lo largo de los bordes exteriores de las zapatas, unificadas o unidas entre sí mediante un larguero inferior que cierra el montante, establecen el espacio limitado en el que penetra la cuña de la zapata hasta la imposibilidad de mayor avance.

10 4º.- El propio mecanismo para freno de urgencia de las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la barra que sustenta las zapatas y su palanca de accionamiento, puede ser limitada al vehículo si es uno solo, o prolongada por la longitud total si son vehículos dispuestos en tren.

15 5º.- El propio mecanismo para freno de urgencia de la reivindicación 1ª y sucesivas, que se caracteriza porque las cuñas van sujetas y guiadas en su movimiento, por unos espárragos estabilizadores que las atraviesan por unos abificios de coliza que al efecto llevan practicados.

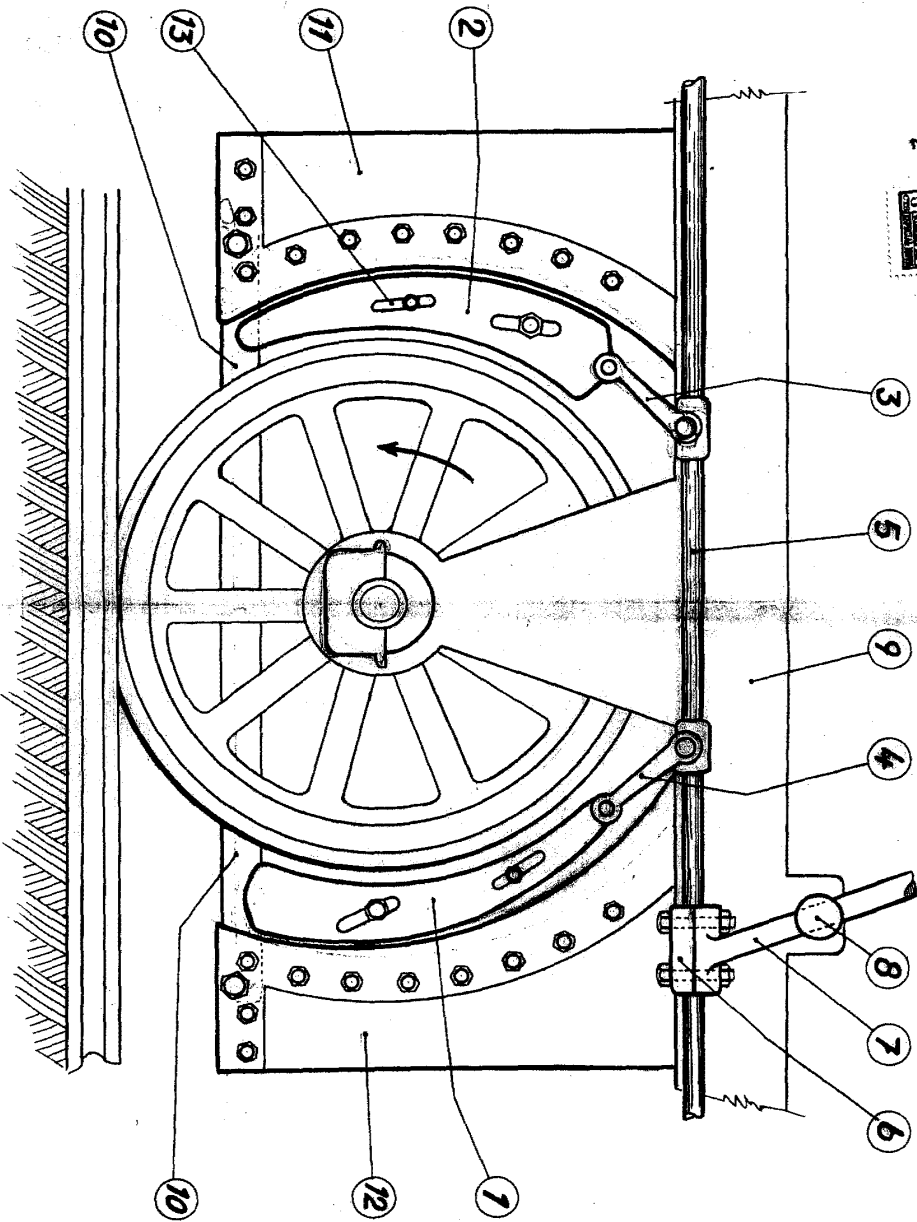
6º.- UN MECANISMO PARA FRENO DE URGENCIA.

Madrid, 23 de Julio de 1955

D. Florencio Olibares Pérez

Hoja única

223 121



Escala variable

MAR 23 JUL 1955
Fernando Paraire
P.F.