

9 NOV



282 289

282289

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "UN DISPOSITIVO DE FRENADO A MANO EN
"VEHICULOS FERROVIARIOS".

=====

A nombre de : SOCIETE GENERALE ISOTHERMOS.

Residente en : PARIS (Seine) 159, Avenue Malakoff.

Nacionalidad : FRANCESA.



282289

Se conocen ya frenos de mano, montados en vehículos ferroviarios y mandados por un volante de aprieto, en los cuales el aprieto se obtiene por una rotación de dicho volante con un sistema de trinquete que mantiene el aprieto y con una
5.- disposición de liberación del freno que no necesita o que no entraña una rotación en sentido contrario del volante, siendo dicha liberación prácticamente instantánea.

Estos efectos se obtienen por medio de un embrague interpuesto entre el eje de volante y de rueda de trinquete de in-
10.- movilización del freno, y el de una nuez o piñón de cadena sobre el cual puede efectuarse un enrollamiento de cadena al apretar los frenos.

Tal cadena, por lo general, pende verticalmente bajo el vehículo, siendo útil el peso de la cadena al volver a posi-
15.- ción de desaplicación, y una transmisión de palanca acodada está solidarizada con el extremo de dicha cadena para accionar, igualmente por medio de otra cadena, pero en sentido horizontal, un elemento solidario del pistón de frenado para la
20.- ejecución de una unión cómoda con el sistema neumático de frenado.

El presente invento comprende una disposición que utiliza un mecanismo del mismo género pero adaptable a material ferroviario ya existente, al tiempo que es accesible por ambos
25.- lados de un mismo vehículo, y este dispositivo se caracteriza porque está aplicado bajo el piso de un vehículo sobre un so-



30.- porte en forma de silleta, con una salida horizontal para la cadena de tracción, estando previstos igualmente medios elásticos de atracción de dicha cadena, así como una unión entre el varillaje de frenado y dicha cadena, teniendo esta unión una disposición destinada a dejar libre al varillaje para la ejecución de frenados de servicio y solidarizándola de la cadena para el frenado a mano.

35.- No utilizándose ya los frenos de husillo de garita, se satisfacen así las exigencias de los servicios de explotación que se refieren a los frenos análogos a los frenos de husillo pero que pueden maniobrarse a mano al nivel del suelo, desde ambos lados de un vehículo, a la altura de los agentes usuarios.

40.- La descripción siguiente dada con relación a los dibujos adjuntos a título de ejemplos no limitativos, permitirá comprender cómo se pone en práctica el invento.

La figura 1, muestra en planta, con arranques parciales, una parte del bastidor de un vehículo ferroviario y el montaje del freno de mano correspondiente.

45.- La figura 2, muestra de manera parcial un perfil correspondiente a la figura 1.

La figura 3 muestra esquemáticamente la constitución de una variante de ejecución.

50.- La figura 4, muestra una sección por la línea IV-IV de la figura 3.

El dispositivo representado tiene una caja 1 de tipo conocido que se aplica, gracias a una silleta 2 en el miembro del bastidor 3 de un vehículo ferroviario, más particularmente entre dos travesaños 4 y 5 de tal bastidor.

55.- Tal caja comprende, como en las cajas del mismo género



que son conocidas en la actualidad, un eje 6 de entrada que lleva interiormente una rueda de trinquete que coopera constantemente con un trinquete de prohibición de aflojamiento y un eje 7 de maniobra de un embrague de fricción que, cuando es aflojado, desolidariza el eje de entrada 6 y el de una nuez o piñón de cadena de tracción, cadena que, habitualmente, pende vertical en el material conocido.

En la disposición descrita, esta salida de cadena se hace en sentido horizontal por medio de un canal 8 formado con ayuda de un elemento tubular aplastado a un perfil que permita la guía de los eslabones de una cadena 9. Esta cadena está unida por una argolla 10 y un eje 11 al agujero terminal 12 de una barra horizontal 13 que pasa por una guía 14 prevista sobre un soporte 15 solidario de uno de los largueros del bastidor 3 y esta barra termina en el extremo opuesto en una ranura 16 en el interior de la cual está dispuesto un eje 17 perteneciente a uno de los elementos del varillaje de frenado 18.

La barra 13 lleva una escuadra 19 a la cual está enganchado un resorte de atracción 20 que actúa en tracción, resorte enganchado por elementos regulables a una placa de unión 21 llevada por uno de los travesaños 22 del bastidor 3.

De esta manera, el varillaje de frenado 18 puede, durante el servicio, actuar libremente empujando el eje 17 en la ranura 16; esta ranura, cuando está en tracción bajo el efecto de la cadena 9, permite obtener el frenado a mano.

Como la caja 1 está colocada en el interior del bastidor 3, el eje 6 de apretamiento y el eje 7 de aflojamiento están provistos ambos de prolongaciones 23 y 24 encajadas y retenidas por pasador y que llevan, una, el volante de maniobra 25



que aparece lateralmente a una altura accesible desde el suelo, en uno de los lados del vehículo, y la otra, la palanca basculante 26 de aflojamiento por medio de la cual se puede obtener el aflojamiento del embrague citado, autorizando la atracción de la cadena 9 bajo la acción del resorte 20 o, por el contrario, la posibilidad de frenado por rotación del volante 25 cuando dicho embrague está apretado.

El acceso a la maniobra por el otro lado del vehículo se hace por medio de un volante 25a y de una palanca basculante 26a llevados por ejes 23a y 24a paralelos pero desplazados con relación a los ejes correspondientes 23 y 24,

Para la maniobra de aflojamiento, el eje 24a lleva un botón de manivela 27 unido con una biela 28 a un botón de manivela análogo 29 situado sobre el eje 24. El extremo del eje 23a lleva una rueda de cadena 30 sobre la cual se enrolla un bucle de cadena 31 que pasa sobre una rueda de cadena 32 enchavetada sobre el árbol 23. Los ejes 23a y 24a están montados en cojinetes dispuestos en el bastidor.

Para obtener un sentido de maniobra constante, cualquiera que sea el lado del vehículo por el cual se efectúa la maniobra, resultado que no permite alcanzar, al menos en lo que se refiere al volante de aprieto, el dispositivo arriba descrito, se puede utilizar una disposición tal como la que se muestra en la figura 3.

En esta variante, la caja 1 puede disponerse lo más cerca de uno de los lados del vehículo y recibir directamente, sin prolongaciones, el volante 25 y la palanca de aflojamiento 26.

El eje de caja que lleva por un lado el volante 25 soporta por el otro, mediante un extremo pasante, una rueda de engranaje 33.



El eje de caja que lleva por un lado la palanca 26 soporta por el otro, por un extremo pasante, una rueda de engranaje 34.

La rueda 33 engrana con una rueda 35 llevada por un eje macizo 36 y atraviesa el vehículo y cuyo extremo soporta un volante 25a.

La rueda 34 engrana con una rueda 37 llevada en el extremo de un tubo 38 enfilado sobre el eje 36 y cuyo extremo es solidario de la base 39 de una palanca 26a que aparece así debajo del volante 25a.

La causa de los engranes exteriores arriba descritos, los sentidos de maniobra son constantes a una y otra parte del vehículo. Estos engranajes están encerrados en un auxiliar adosado al fondo de la caja antes mencionada.

Es evidente que, sin salirse del marco del invento, se pueden introducir modificaciones en las formas de ejecución que acaban de ser descritas.

N O T A.-

Los puntos de invención propia pero no nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo de frenado a mano en vehículos ferroviarios, utilizando un mecanismo conocido de cadena de tracción, volante de maniobra con trinquete y embrague de aflojamiento con palanca de maniobra, entre el eje de dicho volante y una nuez de enrollamiento de dicha cadena, caracterizado porque tal mecanismo está dispuesto debajo del piso de un vehículo sobre un soporte en forma de silleta con una salida

282289



- horizontal para la cadena de tracción, estando igualmente pro-
- 145.- vistos medios elásticos de atracción de dicha cadena, así como una unión entre el varillaje de frenado y dicha cadena, teniendo esta unión una disposición destinada a dejar libre el varillaje para la ejecución de frenados de servicio y solidarizándole con la cadena para el frenado a mano.
- 150.- 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque la caja está montada cerca del plano axial longitudinal del vehículo, y es accionada por volantes y palancas previstos a este efecto de prolongaciones, apareciendo dichos volantes y palancas en los costados del vehículo a altura de manio-
- 155.- bra desde el suelo.
- 3º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque por un lado, el volante y la palanca de maniobra están unidos por prolongaciones encajadas y aseguradas a las bocas de los árboles de salida de la caja, mientras que el volante
- 160.- y la palanca del lado opuesto, están montados sobre ejes paralelos y que no se confunden con los del primer lado, llevando la unión del eje del volante con su homólogo una cadena y ruedas de cadenas, y llevando la del eje de la palanca con su homólogo botones de manivela y una biela.
- 165.- 4º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque tiene, por un lado, una fijación directa del volante y de la palanca sobre los extremos de los ejes que salen de la caja, mientras que, del lado opuesto, los extremos de dichos ejes están provistos de piñones dentados que engranan exteriormente
- 170.- con piñones homólogos, uno de los cuales es llevado por un árbol, provisto en su extremidad de un volante de maniobra y el otro es llevado por un tubo enfilado sobre dicho árbol y provisto en su extremo, de una palanca de aflojamiento, de manera



282289

que los sentidos de accionamiento son constantes en los órganos de maniobra, cualquiera que sea el lado del vehículo elegido para la maniobra.

5º.- "UN DISPOSITIVO DE FRENADO A MANO EN VEHICULOS FERROVIARIOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 180 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 9 NOV. 1962

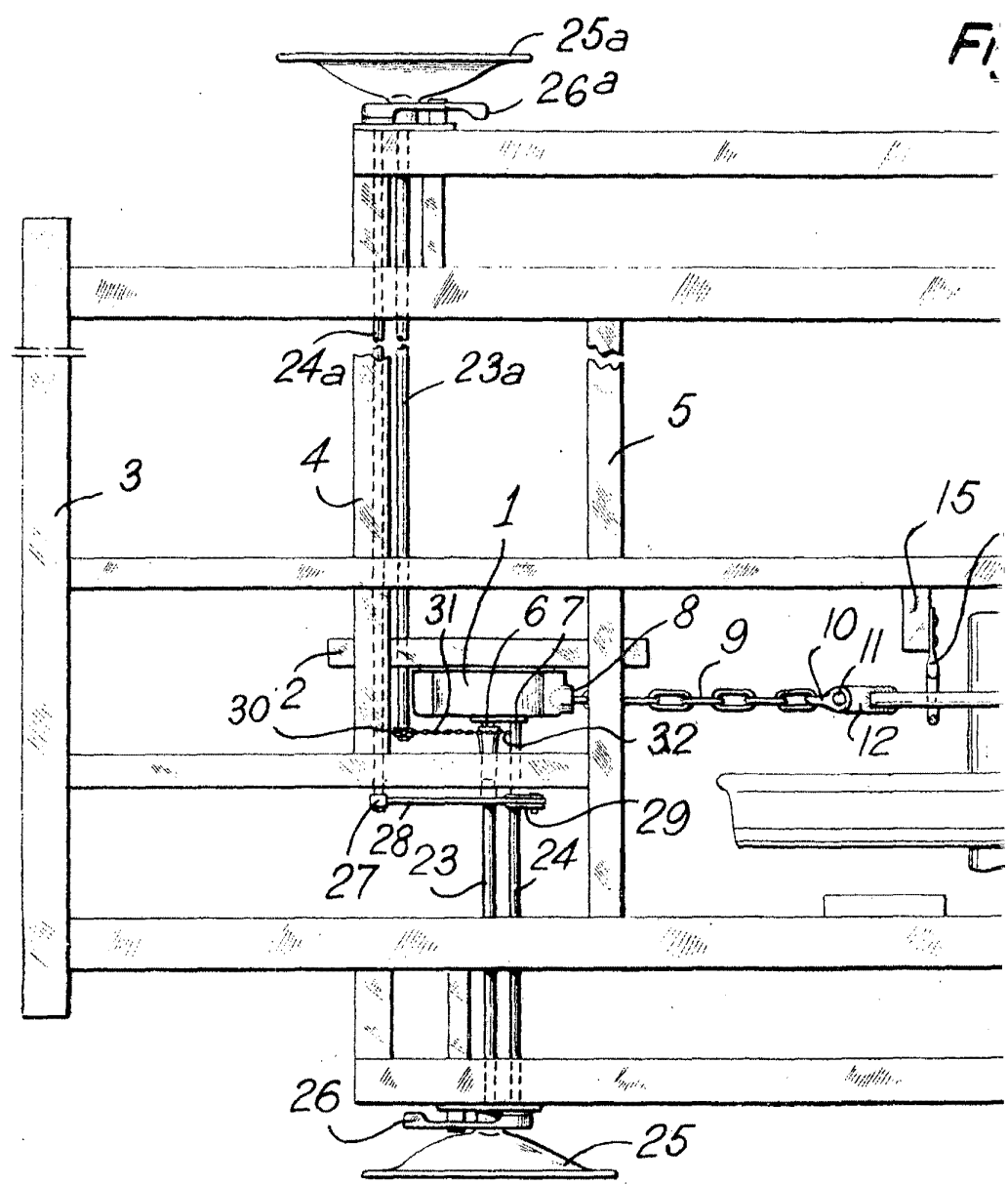
SOCIETE GENERALE ISOTHERMOS.

P. A.

284

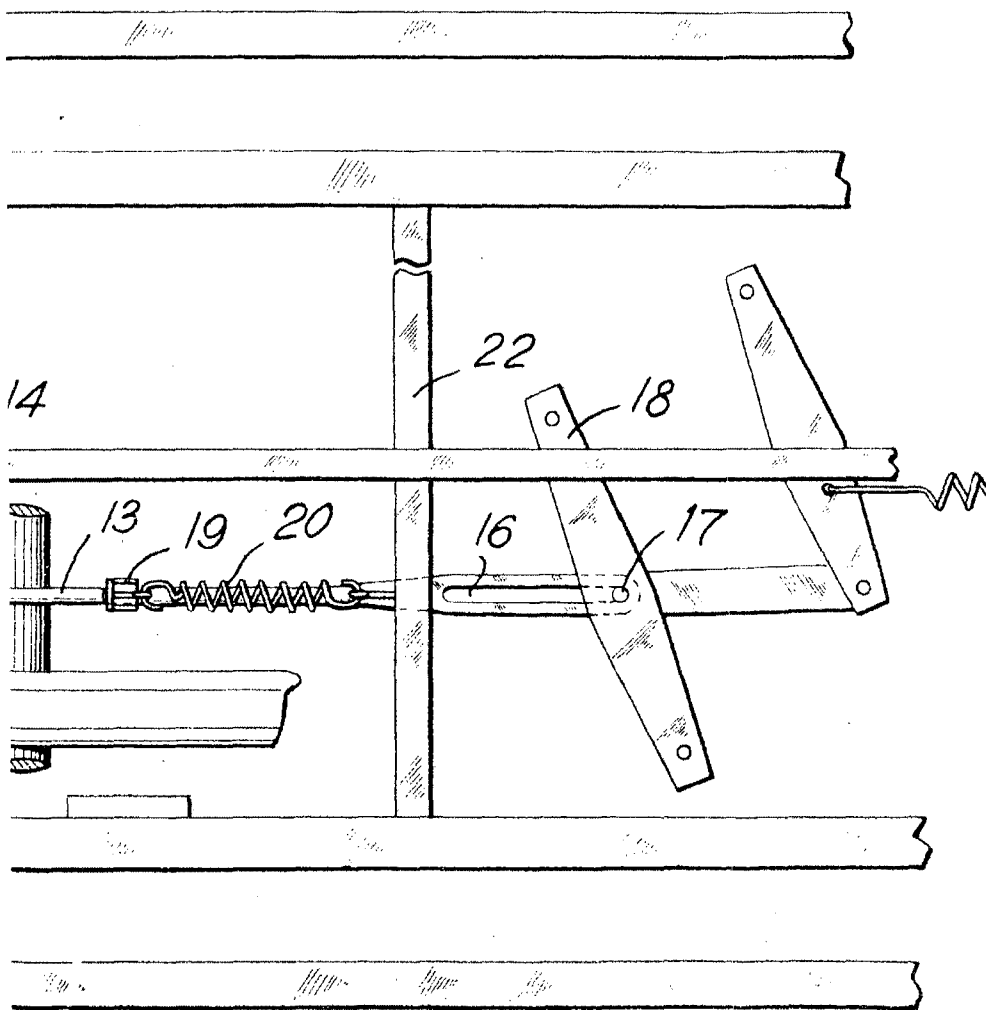


Fi





1. 1.



82280

9 NOV. 1962

282237

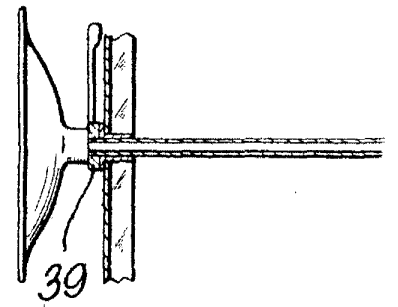
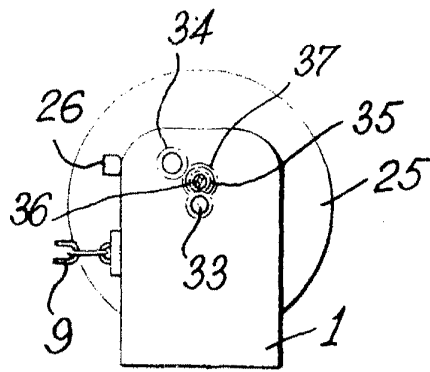
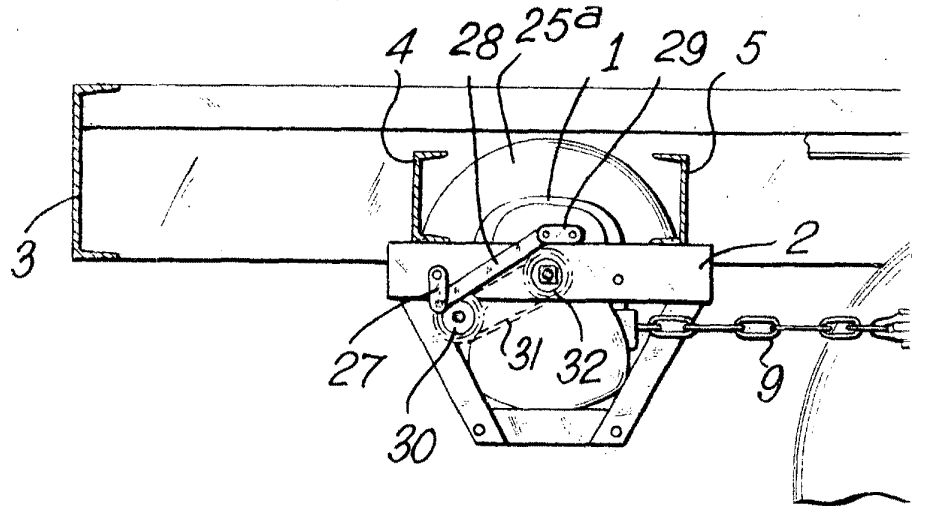
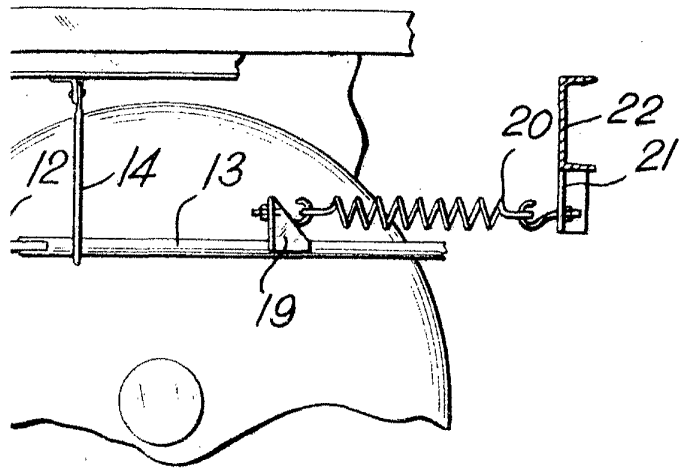


Fig. 3

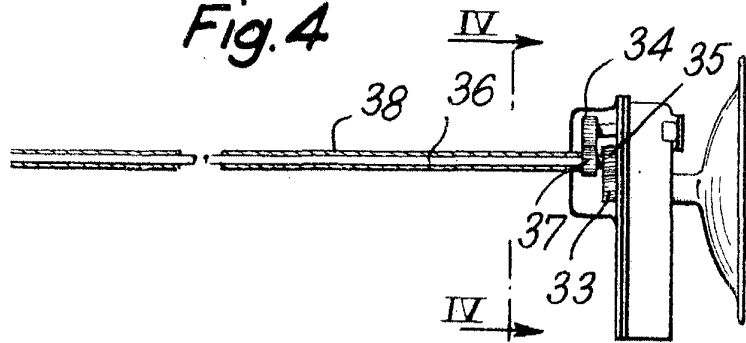


Fig. 2



82289

Fig. 4



9 NOV. 1962