

254834



254834

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a

favor de

la Entidad francesa, SOCIÉTÉ LORRAINE DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS DE DIETRICH & CIE. DE LUNÉVILLE, residente en 3 Avenue du Président Wilson, PARIS, (Francia),

p o r

"MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE GUIA DE LAS RUEDAS EMPAREJADAS O NO, DE LOS VEHICULOS DE CARRETERA DESTINADOS A SER CARGADOS SOBRE OTRO MEDIO DE TRANSPORTE".

Inventores: Don André Buisson y Don Gustave Noyon, ambos de nacionalidad francesa.

Prioridad: Solicitud Patente Francesa nº FV 808.406 del 24 de Octubre de 1959.

-o-o-o-o-o-o-

254834



La maniobra de estación de los semi-remolques rail-carretera puede efectuarse arrastrando o empujando estos remolques con ayuda de un tractor. Sin embargo, desde hace mucho tiempo se viene reconociendo la conveniencia de disponer de sistemas de guía del semi-remolque y del tractor para efectuar aquellas maniobras, especialmente las de carga sobre un vagón ferroviario o de descarga del mismo.

5.-

Son ya conocidos diversos dispositivos que utilizan de una manera general la combinación de ruedecillas metálicas montadas sobre los ejes de rueda del tractor y del remolque y de un rail sobre el cual se desplazan las ruedecillas. En ciertos casos, la ruedecilla es exterior a las ruedas dotadas de neumáticos y se presenta en forma de una rueda de tipo ferroviario, compuesta de una cubierta y de una pestaña; en otros casos, la ruedecilla va colocada entre dos ruedas emparejadas, quedando entonces asegurada la guía por dos pequeños rodets de la ruedecilla.

10.-

15.-

Estas disposiciones presentan varios inconvenientes, siendo los más importantes los siguientes:

Cuando el tractor debe ascender por una rampa bastante pronunciada, como ocurre especialmente en el caso de cargar un semi-remolque sobre un vagón, el frotamiento de metal sobre metal de las ruedecillas antes citadas, montadas sobre el eje o ejes motores, es insuficiente para asegurar una maniobra correcta. Se utiliza entonces un tractor cuyas ruedas motrices no están guiadas y se deslizan sobre el suelo, pudiendo ser guiadas solamente las ruedas directrices.

20.-

Un segundo inconveniente aparece en lo relativo al desgaste de los neumáticos de los remolques. En efecto, el rail de guía puede ser interrumpido algunas veces, lo que permite a las ruedas desplazarse lateralmente un poco con relación al eje de la trayectoria que recorrerían en el caso de ser guiadas. De ello resulta que al reaparecer el rail de guía, los neumáticos se apoyan violentamente sobre el mis-

25.-

30.-

254834



no y vuelven a colocar al semi-remolque en una posición más correcta para que las ruedecillas puedan rodar de nuevo sobre el raíl.

- 5.- Un tercer inconveniente resulta del hecho de que durante el transporte los semi-remolques reposan sobre el vagón mediante contacto de metal a metal de las ruedecillas sobre los raíles de guía. Esto da lugar, aparte de un notable padecimiento de dichas ruedecillas, a una transmisión de los diversos choques y percusiones debidos al rodamiento del vagón sobre la vía, cuyos choques pueden causar ciertos perjuicios a las ruedecillas de rodamiento del semi-remolque
- 10.- e incluso provocar la rotura de las mismas.

Con el fin de remediar tales inconvenientes, se ha reconocido la conveniencia de separar las dos funciones de rodamiento y de guía.

- 15.- Según la invención, las ruedas simples directrices del tractor y sus ruedas motrices, así como las ruedas de los semi-remolques, reposan sobre el suelo y soportan el peso del tractor o de los semi-remolques; se obtiene así una buena adherencia del elemento rodante sobre su camino de rodamiento, no existiendo ya el riesgo de patinaje de las ruedas motrices. Igualmente según la invención, la función de guía queda entonces asegurada por dos gualderas, solidarias de dos elementos rodantes simétricos respecto al eje del vehículo, que se deslizan
- 20.- sobre dos caras laterales de dos raíles de guía.

- La disposición de las gualderas de guía puede elegirse según las comodidades de realización, ya sea sobre las caras exteriores, ya sea sobre las caras interiores de las ruedas simples o de las ruedas exteriores o interiores.
- 25.-

- Los raíles de guía están constituidos por hierros en forma de T invertida, perfilados o soldados, sirviendo la barra horizontal de la T de camino de rodamiento y no estando ya la barra vertical provista en su parte superior de una superficie plana destinada al rodamiento, sino teniendo por el contrario una forma apropiada que evita que
- 30.-

254834



las gualderas de guía suban sobre el raíl. Se pueden emplear hierros formados por varias T yuxtapuestas, lo que permite utilizar vehículos cuyas gualderas de guía presentan una de las disposiciones expuestas anteriormente.

5.- En la siguiente descripción aparecen diversas particularidades de la invención con referencia a los dibujos adjuntos, que representan, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la invención relativo a un tren de ruedas emparejadas del tipo de llantas desmontables.

10.- Para las ruedas de discos, así como para las ruedas simples, pueden establecerse dispositivos análogos.

Los raíles de guía se han supuesto situados entre las ruedas emparejadas, cuya descripción tampoco es limitativa.

15.- Finalmente, se presenta una primera variante en la que la gualdera está constituida por una pieza insertada directamente entre el neumático y el anillo lateral de apoyo del talón del neumático, así como una segunda variante en la que la gualdera está constituida por dicho anillo lateral de apoyo, el cual presenta entonces una forma apropiada.

20.- La figura 1 representa una vista de un tren de ruedas emparejadas de llantas desmontables.

La figura 2 representa la primera variante.

Y la figura 3 representa la segunda variante.

25.- El tren de las ruedas emparejadas está compuesto esencialmente por un árbol 1 al que se hallan unidas dos ruedas 2 y 3, cuya separación se mantiene mediante un tirante 4 que aplica una gualdera 5 sobre una llanta, la de la rueda 3 por ejemplo, hallándose el conjunto apretado mediante unos pernos 6 con el auxilio de unas piezas especiales 7. En el caso de ruedas de discos, la gualdera presenta unos orificios en número igual y con la misma disposición que los de las  
30.- ruedas, hallándose apretada entre los velos de las ruedas. La gualde-

254834



ra 5 presenta en su periferia una forma de pestaña 5a, destinada a evitar el deterioro del neumático de la rueda 3, por ejemplo cuando se halla muy hinchado.

5.- El raíl de guía 6 es un hierro en forma de T cuya barra horizontal sirve de camino de rodamiento a las ruedas 2 y 3 y cuya barra vertical presenta en su extremo 6a un perfil apropiado que permita a la pestaña 5a de la gualdera 5 apoyarse sobre la cara 6b del raíl sin que se corra el riesgo de que monte sobre éste.

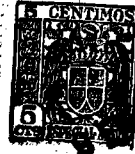
10.- La primera variante (fig. 2) de fijación de la gualdera a la rueda 3 consiste en insertar entre el talón 3a del neumático y el anillo lateral de apoyo 9 una gualdera 10 que posee una pestaña 10a con el mismo fin que anteriormente.

15.- La segunda variante (fig. 3) consiste en utilizar un anillo lateral de apoyo 11 prolongado en su periferia y terminado por un rodete 11a con el mismo fin que anteriormente.

Además de permitir el remedio de los diversos inconvenientes señalados anteriormente, el dispositivo objeto de la invención presenta las siguientes ventajas:

20.- Por lo que respecta al semi-remolque, su peso muerto resulta disminuido como consecuencia de la eliminación de las ruedecitas, pesadas por lo general. Además, en el caso de semi-remolques que poseen un eje de ruedas doble, el eje delantero se hallaba provisto de ruedecillas que no aseguraban la guía y por consiguiente sin rodetes. El dispositivo objeto de la invención, que no precisa de ruedecillas, suprime por consiguiente toda modificación de este eje delantero.

25.- Por otra parte, en lo que respecta al raíl de guía, su realización es más sencilla que en los dispositivos ya conocidos; particularmente, la barra vertical de la T, al no estar sometida a ningún esfuerzo vertical, puede adelgazarse, no siendo necesario ya establecer en su parte superior una superficie plana destinada al rodamiento de  
30.-



254834

las ruedecillas.

Así, el dispositivo objeto de la invención permite, mediante la disminución de material sobre los ejes de ruedas y sobre el vagón provisto de los raíles de guía, así como por la mejorada protección de los neumáticos, una notable ventaja en el precio de construcción y en el transporte de los semi-remolques raíl-carretera.

REIVINDICACIONES

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

- 10.- 1ª.- Mejoras en los dispositivos de guía de las ruedas, emparejadas o no, de los vehículos de carretera destinados a ser cargados sobre otro medio de transporte, caracterizadas porque dos gualderas son solidarias de dos elementos rodantes simétricos respecto al eje del vehículo y tienen un diámetro inferior al diámetro exterior de los neumáticos bajo carga máxima.
- 15.- 2ª.- Mejoras en los dispositivos de guía de las ruedas, emparejadas o no, de los vehículos de carretera destinados a ser cargados sobre otro medio de transporte, caracterizadas porque las gualderas se hallan insertadas entre el talón del neumático correspondiente y el anillo lateral de apoyo de éste.
- 20.- 3ª.- Mejoras en los dispositivos de guía de las ruedas, emparejadas o no, de los vehículos de carretera destinados a ser cargados sobre otro medio de transporte, caracterizadas porque las gualderas están constituidas por el anillo lateral de apoyo del neumático correspondiente.
- 25.- 4ª.- Mejoras en los dispositivos de guía de las ruedas, emparejadas o no, de los vehículos de carretera destinados a ser cargados sobre otro medio de transporte, caracterizadas porque las gualderas llevan en su periferia una pestaña destinada a evitar el deterioro del neumático correspondiente.
- 30.-

254834



5.-

5ª.- Mejoras en los dispositivos de guía de las ruedas, emparejadas o no, de los vehículos de carretera destinados a ser cargados sobre otro medio de transporte, caracterizadas porque los raíles de guía, cuya separación es tal que una gualdera puede deslizarse por su lado opuesto al neumático sobre una cara lateral de cada raíl correspondiente, están perfilados en su parte superior para facilitar el centrado del vehículo.

10.-

6ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE GUIA DE LAS RUEDAS EMPAREJADAS O NO, DE LOS VEHICULOS DE CARRETERA DESTINADOS A SER CARGADOS SOBRE OTRO MEDIO DE TRANSPORTE".

15.-

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

20.-

Madrid, 9 Enero 1960

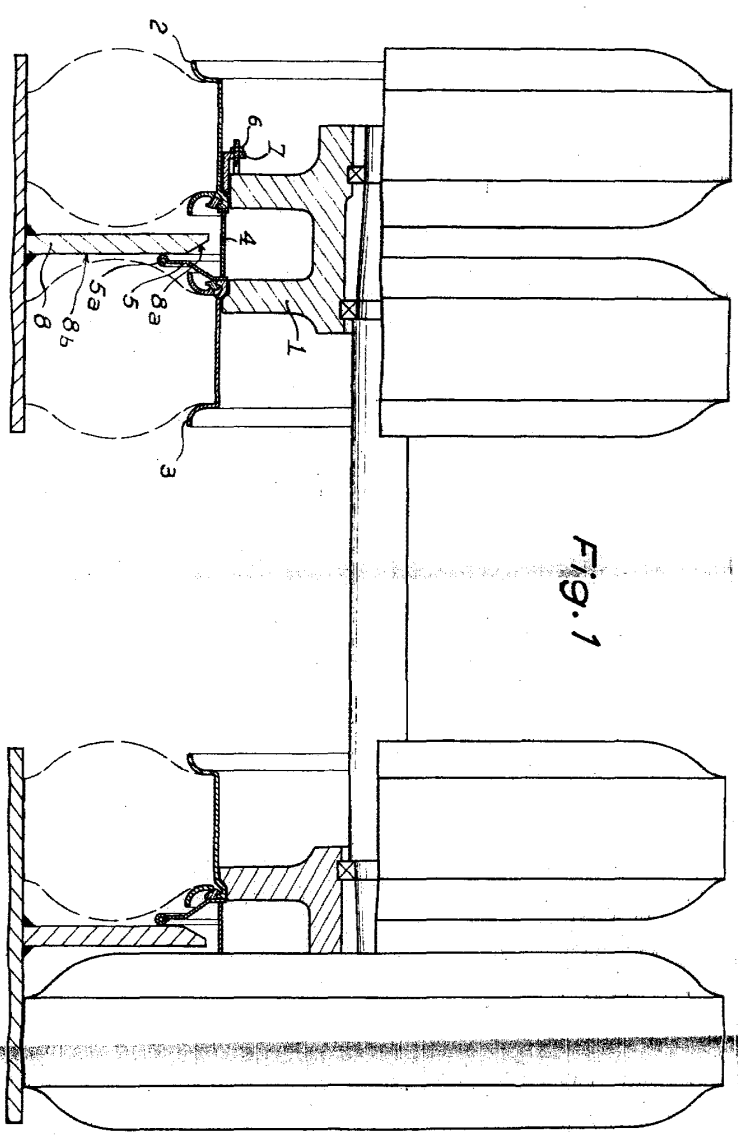
ALFONSO UNGRIA

Escalera variable, sistema de escalera variable, sistema de escalera variable

954834



Fig. 1



254834

JOENE



ESCALA VARIABLE  
MADRID DE ALFONSO UTEGARRI DE 19-

*Alfonso Utegarri*

254834



18 ENE 1908

Fig. 2

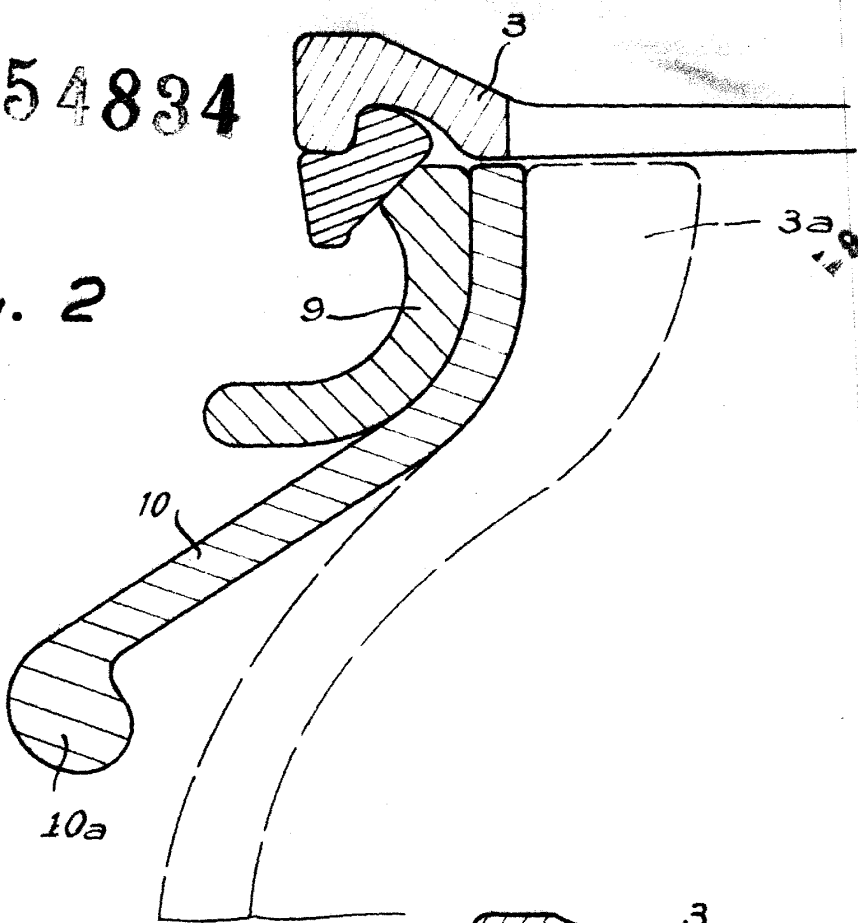
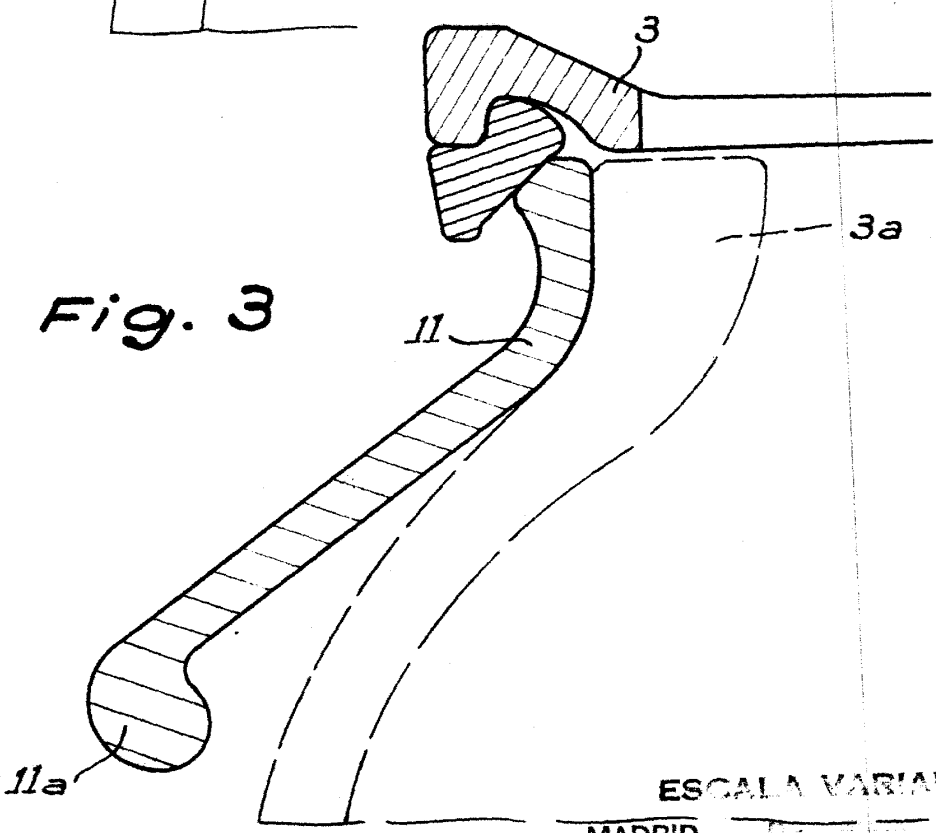


Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
MADRID, DE 1908  
ALFONSO UNGRIA

*[Handwritten signature]*