

PATENTE DE INVENCION

179430



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Tractor ligero para vías férreas ".

Solicitante; JACQUES DROUARD, de nacionalidad
francesa, domiciliado en PARIS,
Francia.

La presente invención se relaciona con un remolque-tractor para vías férreas de separación normal o estrecha, destinado especialmente al remolque de los vagones, pero que puede adaptarse al transporte de material o de mercancías así como al transporte de pasajeros.

El remolque-tractor objeto de la presente invención está establecido de modo que presente las ventajas siguientes:

1º.- Sencillez de construcción y solidez con un peso reducido y precio módico.

2º.- Gasto reducido, estando asegurado el arrastre por un motor de potencia moderada.

3º.- Gastos de entretenimiento reducidos.

4º.- Facilidad en la conducción, lo cual permite

179430

- 2 -



15. confiarle a un solo hombre sin que haya ninguna necesidad de que éste tenga conocimientos especiales, después de algunas horas de entrenamiento.

20. 52.- Posibilidad de sacarle de la vía por un solo hombre y volverle a poner en la vía del mismo modo.

25. El bastidor de este tractor está provisto de cuatro rodillos todos ellos motores arrastrados por cadenas u otros órganos de transmisión análogos por el intermedio de un árbol transversal de modo que la totalidad del peso del dispositivo contribuye a su adherencia y además, para la aplicación al remolque de los vagones este bastidor presenta una deslizadera transversal sobre la cual puede deslizarse un husillo que soporta el gancho de unión del vagón cuya carga es llevada de este modo parcialmente por el tractor aumentando la adherencia de sus rodillos motores.

30. Otra característica importante consiste además en disponer en la base de la parte móvil del husillo un pié de apoyo que puede descansar en el suelo o en cualquier soporte apropiados, para que pueda levantarse ligeramente el tractor equilibrado sobre el pivote que queda constituido por este husillo y sacar de este modo el tractor de la vía con facilidad o volverle a poner en la misma.

35. En la descripción que sigue se explicará la invención con más detalle haciendo referencia al dibujo adjunto que muestra a título de ejemplo una forma de ejecución adaptada al remolque de los vagones, en la que:

40. La fig. 1 es una vista en perspectiva del tractor.

45. La fig. 2 es una vista en alzado correspondiente habiéndose retirado el grupo motor reductor, y

179430

- 3 -



50. La fig. 3 es una vista en planta que corresponde a la fig. 2.

55. En el ejemplo representado, el bastidor está constituido completamente por perfiles ensamblados por pernos y se compone esencialmente de una viga central 1, transversal con relación a la vía y formada por dos hierros en U entrecruzados y por dos bastidores laterales 2 en angulares, sujetos a los extremos de esta viga 1 y soportando cada uno dos ejes fijos 3 que reciben los rodillos provistos cada uno de una rueda de cadena 5.

60. Uno de los ejes laterales 2 va dispuesto para recibir el grupo motor-reductor, móvil que lleva el compartimiento 6 del motor con el asiento 7 del conductor y el compartimiento de la transmisión 8 que comprende sucesivamente un embrague accionado por un pedal 9 una caja de velocidad (sin marcha hacia atrás) accionada por una palanca 10 y un reductor, terminando el árbol de salida en un cuadrado que se acopla con el árbol de entrada de una caja de cambio de marcha 11 accionada por una palanca 12. Esta palanca acciona un embrague deslizante que engrana con uno u otro de los piñones cónicos que accionan la corona enteriza del árbol de salida transversal 13 que hay dispuesto en el interior de la viga 1 y descansa en dos soportes de rótula 14; el árbol 13 lleva hacia cada uno de sus extremos, dos ruedas de cadena 15 y las cuatro ruedas 15 arrastran cuatro cadenas 16 que pasan por las ruedas 5 de los rodillos de rodamiento y aseguran el arrastre de estos rodillos. Un freno 17 que actúa directamente sobre una de las ruedas es accionado por pedal y excéntrica.

75. Cuando se trate de la aplicación del invento al remolcado de vagones representado en el dibujo, la viga central lleva unas deslizaderas 18 en las que puede

80.



deslizarse libremente un husillo 19 equipado, en la parte superior de su columna móvil de un canal 20 en el que se puede hacer que descansa el gancho mediante el cual se efectúa el enganche del vagón a remolcar. Para la maniobra del husillo se puede, levantando su columna móvil, hacerle soportar una parte de la carga del vagón, de modo que se dé a los rodillos 4 la adherencia necesaria para el remolcado, lo cual permite no dar al tractor mas que un peso reducido, por ejemplo de unos 400 kg. a la vez que presenta la posibilidad de una adherencia suficiente para el remolcado de los vagones cargados. El montaje sobre deslizadera del husillo le permite colocarse en las curvas siempre a plomo del garfio de enganche.

En el extremo interior de la columna móvil del husillo vá sujeta una zapata, de tal modo que maniobrando el husillo para hacer descender la corona móvil se podrá hacer descansar esta zapata en una traviesa o una cala apropiada y levantar el tractor en posición equilibrada. Un solo hombre podrá entonces con mucha facilidad hacer girar el tractor alrededor del punto de apoyo del husillo y podrá despues descender este tractor sobre unos tableros o unos aleros y sacarle de la vía. Se le volverá a poner en la vía haciendo la maniobra de gire indicada anteriormente , pero a la inversa. Dicha maniobra de giro permite tambien en las estaciones hacer pasar el tractor a una via transversal.

La invención dispone tambien la aplicación del tractor ligero de cuatro rodillos motores a diversos transportes o manutenciones de materiales, hasta en el interior de una fábrica o talleres , así como al transporte de mercancías y de pasajeros, por una via normal o estrecha. Para estas aplicaciones el bastidor no lleva el husillo de remolque, pudiendo ir reemplazado este husillo, para el transporte de materiales, por una



120. plataforma giratoria. Por ejemplo, para man
perfiles de cualesquiera clases o carriles se acoplará
el tractor con un remolque portador ordinario y los dos
vehículos llevarán plataformas giratorias; el disposi-
tivo permitirá ejecutar un cargamento muy bajo y una
manutención muy fácil.

125. Tratándose de la aplicación al transporte de
mercancías o de pasajeros, el grupo motor-transmisión
podrá llevar en lugar del reductor, un relevador
desmultiplicador que dé dos velocidades para cada
velocidad de la caja de velocidad.

130. Girando el motor en régimen normal de 1.800
vueltas por minuto, el tractor para el remolque de los
vagones puede ser arrastrado en los dos sentidos a tres
velocidades escalonadas entre 1 y 6 km. por hora, mientras
que el tractor adaptado al transporte de material con el
grupo motor provisto de un relevador, puede ser arrastrado
igualmente en los dos sentidos, a seis velocidades que
ván escalonadas de 3 a 20 km. por hora.

135. El tractor remolcador que constituye el objeto
de la presente invención puede prestar servicios muy
importantes, especialmente para el movimiento de acoplamiento
particulares, cuya importancia no justifica la compra
de los tractores habituales y donde sin embargo el
accionamiento manual de los vagones lleva consigo
retrasos y gastos de personal demasiado elevados.

140. Se comprenderá que el ejemplo de ejecución
descrito anteriormente y representado en los dibujos que
se acompañan, no tiene en modo alguno carácter limitativo
y que podrán idearse numerosas modificaciones sin salirse
145. por ello del alcance del invento.



150. 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 altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 18 de enero de 1946, nº 155. 920.319, 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 veinte años en España: "TRACTOR LIGERO PARA VIAS FERREAS"; 160. caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Tractor ligero para vias férreas, caracterizado porque el bastidor lleva cuatro rodillos todos motores arrastrados por cadenas por el intermedio de un árbol transversal unido por uno de sus extremos a un sistema motor.

165. 2º.= Tractor ligero para vias férreas caracterizado porque cuando se aplica al remolque de los vagones el bastidor de este tractor presenta una deslizadera transversal por la que puede deslizarse un husillo que soporta el garfio de enganche del vagón a remolcar cuya carga queda de este modo soportada parcialmente por el tractor, aumentando la adherencia de estos rodillos motores.

170. 3º.= Tractor ligero para vias, férreas caracterizado porque ~~lleva una~~ viga transversal que une dos bastidores laterales que llevan los ejes fijos de los rodillos motores.

175. 4º.= Tractor ligero para vias férreas caracterizándose porque a un lado del bastidor hay establecido para soporte un grupo motor-transmisión que lleva un motor,



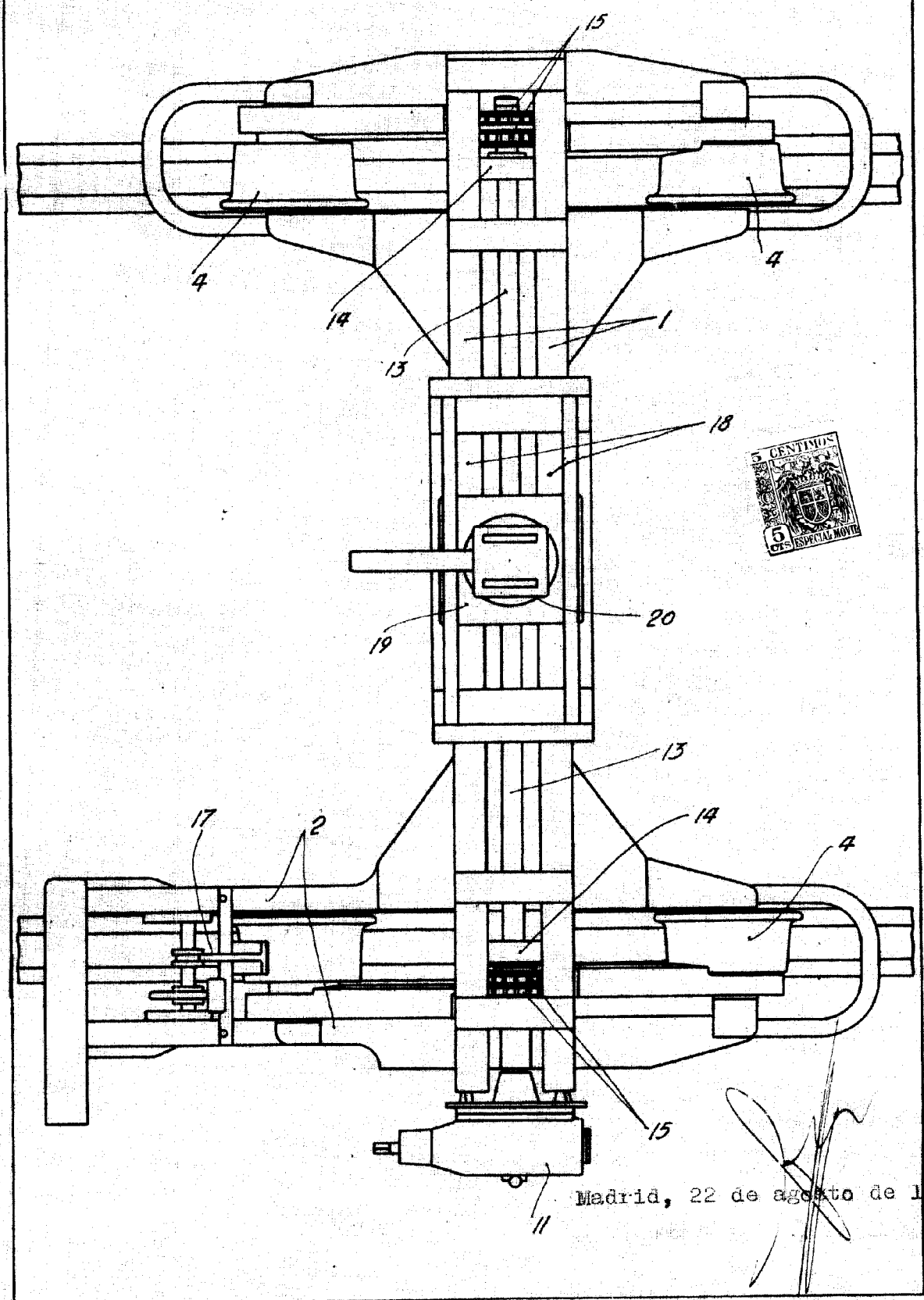
180. un embrague, un cambio de velocidad y un reductor o un relevador y este grupo se acopla a la caja de un inversor de marcha que hay dispuesto en el extremo correspondiente del árbol transversal.
- 5º.= Tractor ligero para vias férreas, caracterizado
185. porque la columna móvil del husillo lleva en su base una zapata de apoyo alrededor de la cual se puede hacer girar con facilidad el tractor en posición equilibrada después de que ha descendido convenientemente el husillo.
190. 6º.=Tractor ligero para vias férreas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.
- Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cará.

Madrid 22 de agosto de 1947.

JACQUES DROUARD

Per Poder de J. GÓMEZ ACEBO

Fig. 3



Madrid, 22 de agosto de 1947.

Fig. 2

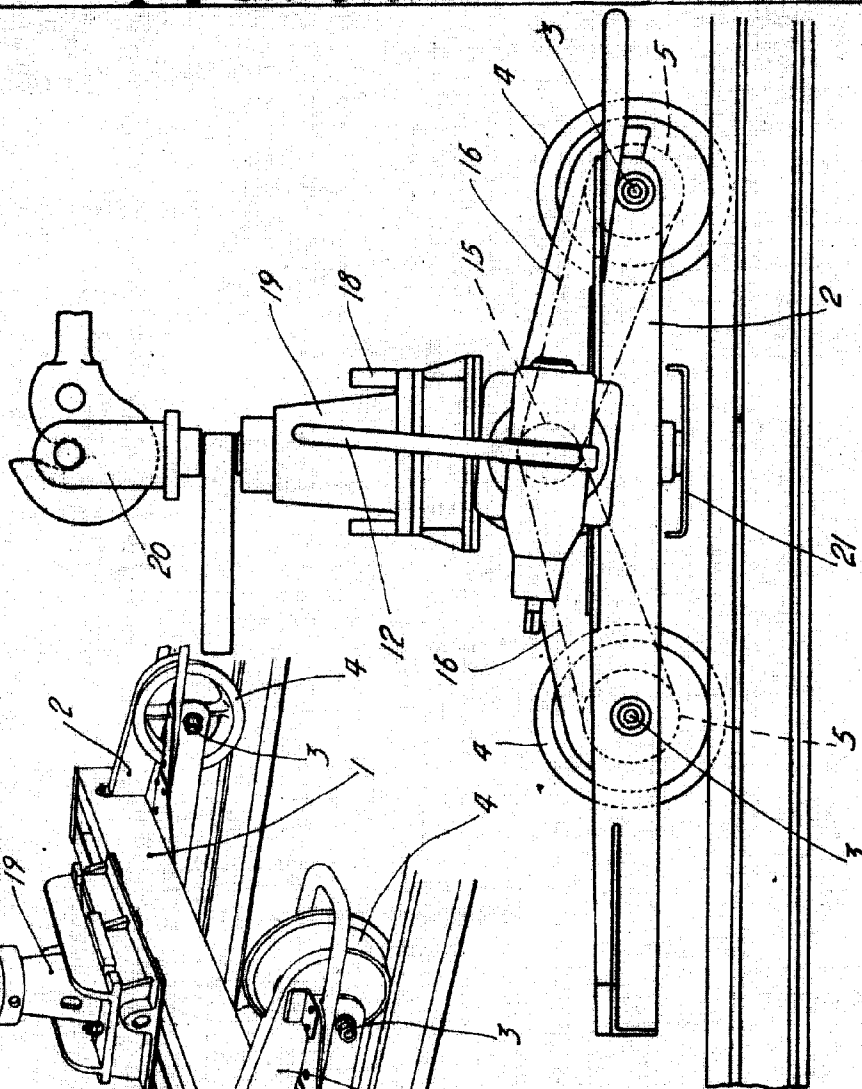
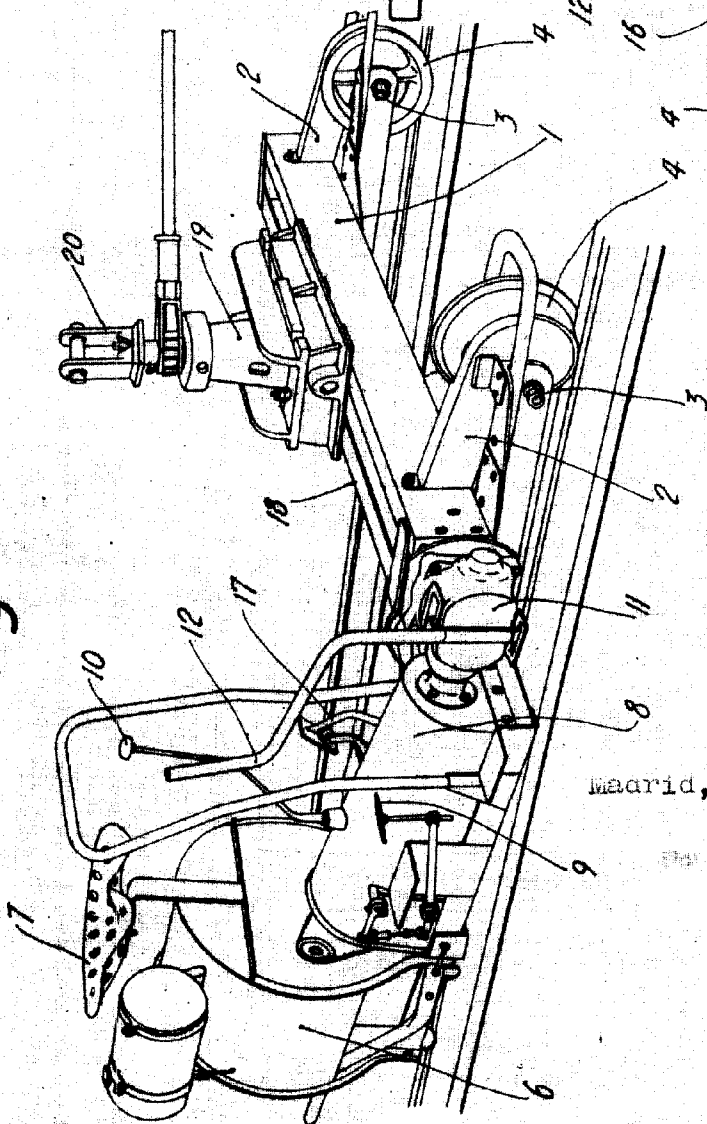


Fig. 1



Madrid, 22 de agosto de 1947.

