

PATENTE DE INVENCION

1 83638



10 MAR 1903

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE COCHES
MOTORES PARA TRANVIAS".

SOLICITANTE: SR. DOT STRAUB, Ingeniero, de nacionalidad
suiza, domiciliado en: ZURICH (Suiza).

En el desarrollo de la construcción de los
coches de tranvías se tiende ante todo, teniendo en cuen
ta la competencia del tráfico por automóvil, a mejorar
la velocidad económica, aumento de la tracción, mayor
5. frecuencia de viajeros, mejoras en el transporte de los
mismos, y al mismo tiempo se tiende a reducir los gastos
de dicho servicio con objeto de mantener un precio econó-
mico de este transporte, reduciéndolo si ésto resulta po-
sible. Todos estos extremos únicamente podrán lograrse por
10. medio de coches motores, sin remolques, de construcción e



instalación modernas y cómodas, que al mismo tiempo sean ligeros, baratos en su construcción y de gran rendimiento, dedicando especial atención a conseguir mayor rapidez en la aceleración y el frenado de dichos coches motores.

15. Para poblaciones de mayor importancia ya se han construido coches confortables, ligeros y espaciosos, que responden a las máximas exigencias. Pero, tales coches resultan demasiado grandes y caros aplicados a determinados casos, como por ejemplo, tranvías de ciudades medianas o pequeñas, líneas tranviarias secundarias de grandes poblaciones, especialmente allí donde se trata solamente de rampas poco pronunciadas, presentándose la necesidad de crear tipos más pequeños y económicos de coches modernos. Se han presentado varios modelos de tales coches, equipados de tres ejes; dos de ellos, los ejes exteriores, van accionados por motores y el central es solo un eje portador, sirviendo asimismo para hacer mejor entrar los ejes motores en las curvas. En otra construcción de este tipo se emplean dos bogias, cada una provista de un eje motor y otro portador. Pero, tales soluciones no resuelven todos los problemas planteados para estos coches de tranvías.

35. El coche según la presente invención, equipado igualmente con dos bogias o carretones giratorios, se sirve solamente de uno de dichos carretones para la tracción siendo el otro un carretón portador. Una característica del coche, según el invento, consiste en el hecho de que el piso del coche queda escalonado en su altura en el trozo correspondiente al carretón portador, cuyas ruedas son de menor diámetro que las ruedas motrices, quedando en di-

183638



cho trozo un piso interior más bajo y dedicándose gran parte de este espacio al alojamiento de los viajeros.

En el adjunto dibujo se representa, en corte longitudinal esquemático, un ejemplo de coche de tranvía, según el invento.

45.

La caja del coche c descansa en su parte delantera sobre el carretón giratorio motor a, accionado por los dos motores eléctricos m y provisto de los frenos de zapata n; en su parte posterior, la caja se apoya

50.

sobre el carretón ligero portador b. Siendo el diámetro de las ruedas de dicho carretón portador b sensiblemente más pequeño que el de las ruedas del carretón motor a, resulta posible bajar notablemente el piso d del coche hasta la zona del carretón motor a y produciendo el es-

55.

calón h. Las puertas i y k del coche están dispuestas en la parte del piso bajo, por lo que el acceso al coche tendrá para los viajeros tan solo uno, respectivamente dos peldaños. Adecuadamente, se dispone el asiento del conductor g y los aparatos de mando, es decir, los órganos mecánicos y eléctricos de mando, en la parte del carretón motor, en cuyo lado se monta asimismo el pantógrafo o troley o, limitando todos los elementos con corriente de alta tensión a una sección relativamente pequeña del coche.

60.

65.

Por ello resulta que dicha parte del coche, con el carretón motor a, queda fuertemente cargada de peso, descansando allí la mayor parte del peso adherente. En cambio, el carretón portador b será pequeño y ligero, careciendo también de frenos mecánicos, pudiendo prescindir para dicho carretón posterior de toda timonería de freno.

70.

Pero, con objeto de poder contar, en caso de accidente,

183638



10/15

1 83638

etc., con una elevada fuerza de frenado, se preven en los dos carretones sendos frenos electromagnéticos de carril f, con mando desde la cabina del conductor, dispuestos principalmente como frenos de socorro. En lugar de dichos frenos electromagnéticos de carril, alimentados adecuadamente por una batería del coche, podrán emplearse también frenos neumáticos.

75.

En el ejemplo representado, el puesto del conductor g queda por encima del carretón giratorio motor. Pero, caso de ser preciso, dicho puesto de conductor podrá también emplazarse en el extremo opuesto, encima del carretón portador b. Caso de desear utilizar el coche para la marcha en ambos sentidos, se podrán disponer en los dos extremos puestos de conductor con sus correspondientes elementos de mando. Como es lógico, resulta también posible disponer otras puertas en la parte de piso alto. Asimismo, sería posible reemplazar, en los coches de una sola dirección de marcha, las puertas k laterales, por una sola puerta en la pared trasera.

80.

85.

90.

Como quiera que, según el invento, el espacio reservado a los viajeros lleva un piso bajo, se aumenta la comodidad de los viajeros y se reducen los accidentes.

- NOTA -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una Patente presentada en Suiza

95.

100.



con fecha 4 de Septiembre de 1944, bajo el N^o 247.907, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del mismo y por lo que se solicita

105. ta Patente de Invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de coches motores para tranvías"; caracterizándose por lo siguiente:

110. 1^o - Perfeccionamientos en la construcción de coches motores para tranvías, caracterizándose porque en un coche motor de tranvías provisto de dos carretones giratorios, uno de los cuales está equipado con motores de tracción, teniendo el otro solamente ejes portadores, se dispone el piso interior del coche en forma escalonada, correspondiendo la parte baja a la sección del coche que se encuentra encima del carretón portador cuyas ruedas

115. tienen menor diámetro que aquéllas correspondientes al carretón motor giratorio, y porque dicha sección con piso bajo está en gran parte dedicada a alojar los viajeros.

120. 2^o - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque cada eje motor del carretón motor giratorio, está provisto de un motor eléctrico de tracción.

125. 3^o - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque se disponen los aparatos de mando en la sección del coche situada encima del carretón motor.

130. 4^o - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 3, caracterizado porque asimismo el pantógrafo o trolley está dispuesto encima del carretón motor giratorio.

183638



5º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque el puesto del conductor está dispuesto en la sección correspondiente al carretón motor.

135.

6º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque tanto sobre el carretón motor, como también encima del carretón portador se disponen sendos puestos de conductor.

140.

7º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque el puesto del conductor está dispuesto encima del carretón portador.

145.

8º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque solamente el carretón motor está provisto de frenos mecánicos para las ruedas, careciendo el carretón portador de los mismos.

150.

9º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque por lo menos el carretón portador está provisto de frenos de carril con mando a distancia.

155.

10º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 9, caracterizado porque por lo menos el carretón portador está provisto de frenos electromagnéticos de carril.

11º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 9, caracterizado porque por lo menos el carretón portador está provisto de frenos neumáticos de carril.

160.

12º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 9, caracterizado porque los frenos de carril están alimentados desde una batería del coche.

183638



104

183638

165. 13º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 9, caracterizado porque en su calidad de frenos de socorro, los frenos de carril poseen en el puesto de mando de una instalación especial de mando.

170. 14º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado porque las puertas de acceso están todas dispuestas en la sección del coche con piso bajo.

175. 15º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 14, caracterizado porque a las puertas de acceso corresponden sendos escalones con un máximo de dos peldaños.

175. 16º - Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones 5 y 14, caracterizado porque se dispone solamente una puerta de acceso al coche en la pared trasera, correspondiente a la sección del carretón portador.

180. 17º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizado, porque también en la sección del coche con piso alto se disponen puertas de acceso.

185. 18º - Perfeccionamientos en la construcción de coches motores para tranvías; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.

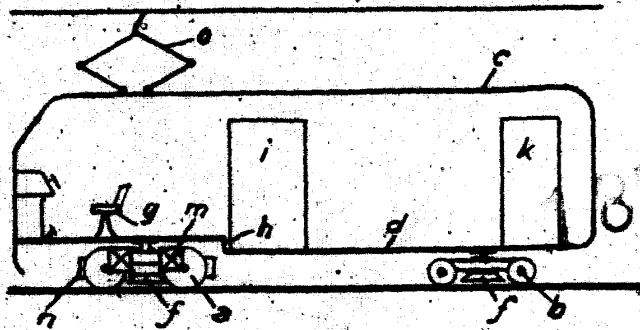
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 10 de Mayo de 1918.

DOT STRAUB,

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO

183638



183638

Madrid, 10 de mayo de 1948

Por Poder del Sr. GONZALEZ