

159073

PATENTE DE INVENCION

a favor de

Dr. Gottlieb Meyfarth & Societé Anonyme des  
5 Ateliers de Sécheres, domiciliados en Ginebra (Suiza).

por:

"Trole multipolar de una sola pértiga para vehículos"

-000-



Memoria descriptiva

10

Hasta ahora se ha acostumbrado, en los vehículos eléctricos sin carriles emplear un trole oscilante individual para cada polo de la línea aérea. Esta solución técnica resulta en primer lugar pesada y cara, y en segundo lugar presenta el inconveniente técnico de que a consecuencia de la acción de la masa del trole al pasar por los conductores ondulados de contacto se requiere una presión de contacto relativamente elevada. Además, a consecuencia del peligro de separación del trole del cable, y por la aceleración así producida, es preciso encontrar medidas especiales para limitar o reducir esta última.

15

20

Esta invención tiene por objeto un trole multipolar de una sola pértiga para vehículos, especialmente los vehículos eléctricos sin carriles, por medio del cual se evitan los inconvenientes indicados.

25

Este trole se caracteriza por llevar en su extremidad superior un porta-placa de contacto fijo en el

cuales se encuentran los contactos eléctricamente aislados que, con relación a la línea, actúan elásticamente tanto en sentido vertical como en sentido horizontal, estando provistos en sus extremos libres de contactos móviles en todas direcciones.



Gracias a esta disposición las irregularidades de la línea son absorbidas en su mayor parte por la movilidad elástica de las piezas de contacto.

Estas últimas pueden de por sí ser elásticas, estando constituidas por ejemplo por barras elásticas. Es posible también disponer piezas rígidas de contacto en los porta-piezas de contacto articulándolas con resortes correspondientes.

En el dibujo adjunto se representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de esta patente.

La figura 1 es una vista lateral de un trole bipolar, mostrando la figura 2 el mismo trole visto por encima.

Sobre un vehículo -1- se encuentra montada giratoria una pértiga -2- articulada a una cabeza giratoria -3- por la articulación -4- y que, por medio de resortes -5-, debe mantenerse en contacto con la línea -6-; esta pértiga lleva fije en su extremo superior un travesaño -7- en el cual están fijados dos porta-piezas de contacto -8- de acero elástico que en sus extremos libres llevan las piezas de contacto por deslizamiento -9- móviles en todas direcciones, fijados en -10-.

El funcionamiento del trole representado es como sigue:

58073

Por la acción de los resortes -4- la pértiga -5- y las piezas de contacto -9- son empujadas contra el cable de línea por intermedio del travesaño -6- y de los portapiernas de contacto elásticos -8-. Estos últimos, debido a la presión estática de los resortes -4-, toman una posición de tensión representada en la figura 1 por una línea llena. Durante la marcha a grandes velocidades la gran masa del trole no sigue el movimiento vertical originado por las ondulaciones verticales de la línea sino que estas las siguen únicamente las piezas de contacto de pequeña masa junto con las piezas de contacto deslizables bajo la acción de su propia elasticidad. Esto presenta la importante ventaja técnica de que a igualdad de velocidades y de estado de la línea con los troles multipolares de una sola pértiga conforme esta invención, puede trabajarse con una presión de contacto notablemente inferior que con los troles monopolares utilizados hasta ahora. La importancia económica de la menor presión de contacto se manifiesta en una instalación de línea más económica y por un menor desgaste de los conductores.

La desviación horizontal de las líneas multipolares que puedan producirse especialmente en las curvas es absorbida por la elasticidad propia lateral de las piezas de contacto. Para facilitar la colocación de los contactos de fricción sobre los cables, una pieza portadora de contacto -8'- se fija de manera que quede más alta que la otra. Con ello es posible colocar las piezas de contacto sobre los cables incluso al ensancharse la línea o al quedar en posición inclinada las piezas de contacto con relación al eje de la línea, montando primeramente la pieza de con-



13

tacto superior -9'- y a continuación, ejerciendo una tracción lateral sobre el trole y aprovechando la elasticidad propia lateral del porta-piezas -8'- provisto de la pieza de contacto ya aplicada, se aplica el otro contacto de fricción -9- al cable de la línea. Lo mismo puede decirse para el caso de ensanchamiento de la línea (separación de los dos cables) que se produce cuando el eje del vehículo forma con el eje de los cables de línea un ángulo o bien cuando de ambos ejes se han desplazado paralelamente (véase figura 8).

El paso de la corriente al vehículo, desde las piezas o zapatas de deslizamiento, puede tener lugar por intermedio de cables aislados a lo largo de los porta-piezas de contacto del travesaño y de la pértiga del trole. Sin embargo es posible hacer pasar el cable aislado a través del travesaño, huese en este caso, y de la pértiga tubular del trole.



Además, los grados de movilidad elástica del porta-piezas de contacto en sentido horizontal y sentido vertical pueden ser distintos; en los casos en que las piezas de contacto actúan de por sí elásticamente, esto puede conseguirse dando una forma conveniente a la sección transversal de los portapiemas de contacto. Estos últimos pueden ser de diferente longitud de modo que el deslizamiento de los diferentes contactos en las desigualdades o desviaciones de la línea se produzcan con un desplazamiento lateral, lo que disminuye el peligro de que las piezas de contacto se separen de la línea.

3073

118



N O T A

Se reivindica como objeto de esta **PATEN-  
TE DE INVENCION**, por espacio de los veinte años marcados  
por la ley, la exclusiva de fabricación y venta en España  
de:

120

1. Un trole multipolar de una sola pértiga  
para vehículo caracterizado por presentar en la extremi-  
dad superior de su pértiga un portapiernas de contacto al  
cual se encuentran fijados y aislados los contactos entre  
sí que, con relación a la línea, son elásticamente movi-  
bles tanto en dirección vertical como en dirección hori-  
zontal, presentando en sus extremos libres contactos movi-  
bles en todas direcciones.

125

2. El trole objeto de la reivindicación 1, ca-  
racterizado en que las piezas de contacto son elásticas.

130

3. El trole objeto de las reivindicaciones 1  
y 2, caracterizado en que las piezas de contacto están con-  
stituidas por varillas elásticas de por sí.

135

4. El trole objeto de la reivindicación 1, ca-  
racterizado en que el grado de movilidad elástica de las  
piezas de contacto en dirección horizontal es diferente al  
de dirección vertical.

140

5. El trole objeto de la reivindicación 1, ca-  
racterizado en que las piezas de contacto montadas rígidas  
en el portapiernas de contacto están articuladas por resor-  
tes correspondientes.

145

6. El trole objeto de la reivindicación 1, ca-  
racterizado en que las piezas de contacto se han dispuesto  
en forma tal que, al encontrarse sin tensión, sus extremos  
libres, se encuentran a diferentes alturas, a fin de que al  
ser aplicado a la línea los contactos queden sucesivamente

1073

aplicados.

7. El trole objeto de la reivindicación 1, caracterizado en que las piezas de contacto son de diferente longitud.

150

8. El trole objeto de la reivindicación 1, caracterizado en que su pértiga está constituida por un tubo en el cual se encuentran dispuestos simultáneamente diferentes cables que conectan eléctricamente los contactos con el vehículo.

155

9. Un "Trole multipolar de una sola pértiga para vehículo".

Barcelona, 7 de octubre de 1948.

P.P.



*J. Puig*

2073

Fig. 1.

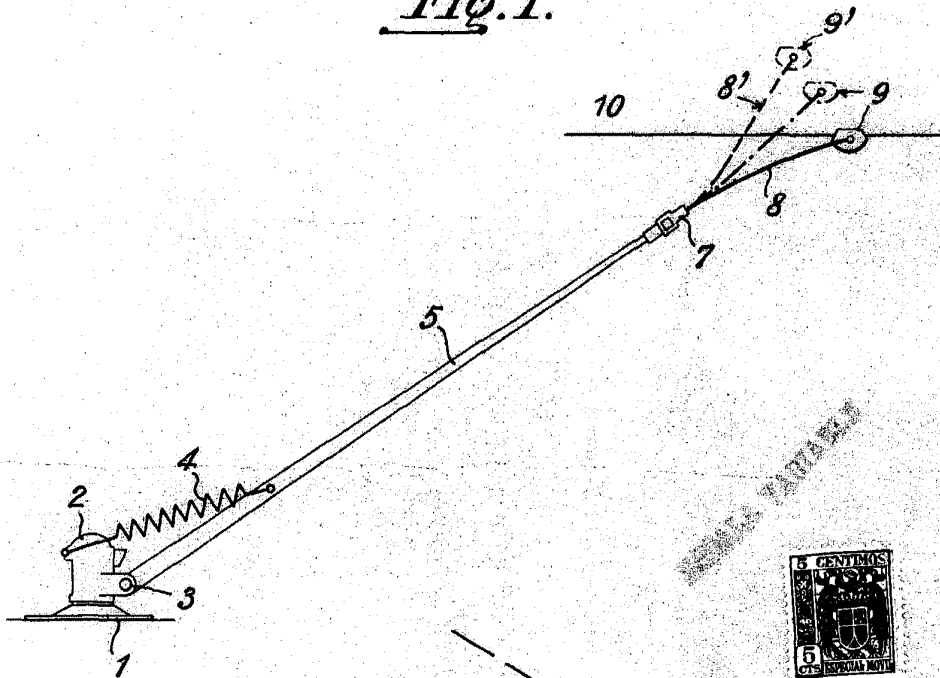
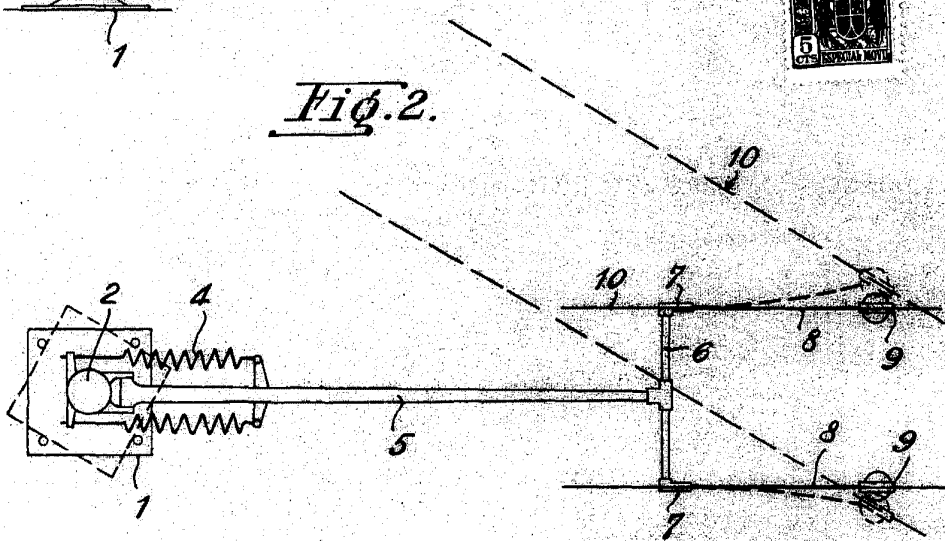


Fig. 2.



Barcelona, 7 de octubre de 1942.

P.P. *[Signature]*