



8 SEP. 1934

270310

270310

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma SCHWEIZERISCHE LOKOMOTIV-UND MASCHINENFABRIK, entidad suiza, residente en WINTERTHUR (SUIZA), por: "MEJORAS EN LA BOGA-MOTOR PARA VEHICULOS SOBRE CARRILES CON MOTORES DE IMPULSION FIJADOS AL BASTIDOR DE LA BOGA EN POSICION TRANSVERSAL".--

Memoria Descriptiva

La invención refiere a una boga motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal. Con la invención se propone el poder suprimir la traviesa central transversal generalmente corriente en el bastidor de la boga para conseguir con ello una simplificación del bastidor y una disminución de su peso, así como para desplazar las dos masas motrices en lo posible hacia el centro de la boga.

En el plano viene ilustrado un ejemplo de realización del objeto de la invención, mostrando:



Figura 1: una boga según invención en alzado;

Figura 2: la misma en planta;

Figura 3: la misma en perfil, es decir, en la mitad
izquierda como sección por el eje de la rueda y en la mitad
15 derecha como sección central transversal;

Figura 4: un detalle del juego de barras de trans-
misión de las fuerzas de tracción y de freno.

La boga lleva dos ejes motores 1 y 2 sobre los que se
apoya el bastidor 3 de la boga mediante los muelles 4 y los brazos
20 laterales 5 de la caja para ejes. Los ejes son guiados en sentido
longitudinal y vertical sobre arbolillos de guía verticales 6
fijados al bastidor de la boga, cuyos arbolillos se deslizan en
casquillos de guías correspondientes de los brazos laterales de
la caja para ejes.

25 La caja del vehículo 7 se apoya sobre el bastidor 3 de
la boga mediante el travesaño 8 fijado al mismo sobre los dos bas-
culadores 9 dispuestos lateralmente. Estos están constituidos por
dos bielas de suspensión 13 oscilables lateralmente, por un es-
tribo oscilante 14 articulado a las mismas así como por el paquete
30 de muelles de caucho 15.

Los dos ejes motores 1 y 2 son accionados por los elec-
tromotores 16 fijados al bastidor 3 de la boga, a saber, por
mediación de un mecanismo de impulsión 17 flexible por todos los
lados. Las cajas de los motores están unidas en un bloque y forman
35 una traviesa longitudinal entre las vigas frontales 18 del bas-
tidor de la boga. Dichas cajas están formadas en reflejo simétri-
camente con respecto a su plano central transversal vertical. Esto
hace posible emplear para ambos motores un modelo de caja igual,
pero disponer no obstante los lados de impulsión de los motores
40 hacia el mismo lado de la boga. Los brazos soportes 22 de los
lados enfrentados de los motores están atornillados directamente
entre sí, mientras que los brazos soportes de los lados opuestos

270310.8



de los motores estan unidos a través de los soportes auxiliares
23 con las vigas frontales 18 del bastidor de la boga. Así se
45 forma una traviesa longitudinal libre y muy rígida entre las
vigas frontales. Debido a que se pueden suprimir de esta manera
el travesaño central de la boga y otros soportes auxiliares se
consigue un considerable aligeramiento en peso de toda la estruc-
tura de la boga. Además será posible ahora acercar los dos trenes
50 de ruedas motrices entre sí hasta la distancia más corta entre
sus ejes, con lo que se hace posible un acortamiento del bastidor
de la boga y con ello otra disminución en peso. Las cajas de los
motores estan dotadas por lo demás, igualmente en disposición
simétrica en reflejo, en ambos lados de una pata 24. Estas patas
55 sirven por un lado para la fijación de un cojinete hueco 25. Por
otro lado estan unidas las patas 24, situadas una frente a otra,
fijamente por una pieza intermedia 26 que contribuye adicional-
mente a un reforzamiento del bloque motor.

El bloque de las cajas de los motores así formados está
60 articulado a la caja del vehículo mediante un juego de barras para
la transmisión de las fuerzas de tracción y de freno. Para dicho
objeto posee la pieza intermedia 26 dos bulones 27 para la artiou-
lación. Las barras de tracción estan subdivididas en dos partes
31, 32 y unidas entre sí por una articulación de horquilla 33 con
65 eje giratorio situado en sentido transversal. De esta manera las
barras de transmisión desviadas en ángulos pueden torcer una con
respecto a la otra solo en el plano vertical. La componente ver-
tical que se origina durante la transmisión de la fuerza de trac-
ción es transmitida mediante los rodillos cónicos 34 a la super-
ficie de rodamiento 35 practicada en la caja del motor.
70

Respecto a la trayectoria que toma la transmisión de
la fuerza de tracción es de observar que en consecuencia de la
eliminación de los travesaños centrales las dos vigas frontales
18 estan expuestas a mayores esfuerzos por el hecho de que las
75 fuerzas de tracción o de freno originadas en los arbolillos de

2703

SEP



80 guía 6 son transmitidas a través de estas vigas frontales del bloque de las cajas de los motores y de la pieza intermedia 26 al juego de barras de transmisión 31, 32. Por dicha razón es necesario lógicamente que las vigas frontales 18 sean construidas más fuertes que las generalmente corrientes.

Las dos cajas de los motores podrían ser también de una pieza en forma de una caja gemela, de modo que se suprimen entonces las uniones roscada quedando solamente los soportes auxiliares 23, de lo que resultaría otra disminución en peso.

85 La disposición según invención no esta limitada a bogas de dos ejes, sino la misma podría ser empleada también para disposiciones con varios ejes.

REIVINDICACIONES

90 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

95 1.- Mejoras en la boga-motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal, caracterizadas porque las cajas de los motores, unidas en un bloque, estan fijadas solo a las vigas frontales del bastidor de la boga desprovista de la traviesa central.

100 2.- Mejoras en la boga-motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal, según reivindicación 1ª, en que las cajas de los motores estan construidas simétricamente en reflejo con respecto al plano central transversal vertical, caracterizadas porque las cajas de los motores de impulsión estan fijadas inmediatamente entre sí por los lados situados uno frente al otro, formando un bloque, y que las mismas se apoyan en los otros lados contra las vigas frontales del bastidor de la boga.

105 3.- Mejoras en la boga-motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal, según las reivindicaciones 1ª y 2ª en que las cajas

270310-8 SEP



110 de los motores llevan patas en ambos lados al objeto de fijar un cojinete hueco, caracterizadas porque las patas que forman cara entre sí están unidas una con la otra rígidamente por una pieza intermedia que contribuye a otro reforzamiento del bloque de los motores.

115 4.- Mejoras en la boga-motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal, según reivindicación 1ª, caracterizadas por llevar articulado en la parte inferior de la caja del motor un juego de barras para la transmisión de las fuerzas de tracción y de freno desde la boga hacia la caja del vehículo.

120 5.- Mejoras en la boga-motor para vehículos sobre carriles con motores de impulsión fijados al bastidor de la boga en posición transversal, según las reivindicaciones 1ª, 3ª y 4ª, caracterizadas por llevar el juego de barras de transmisión articulado a la pieza intermedia.

6.- "MEJORAS EN LA BOGA-MOTOR PARA VEHICULOS SOBRE CARRILES CON MOTORES DE IMPULSION FIJADOS AL BASTIDOR DE LA BOGA EN POSICION TRANSVERSAL".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID,

8 SEP 1961

Protector de la Esfera

2703:0

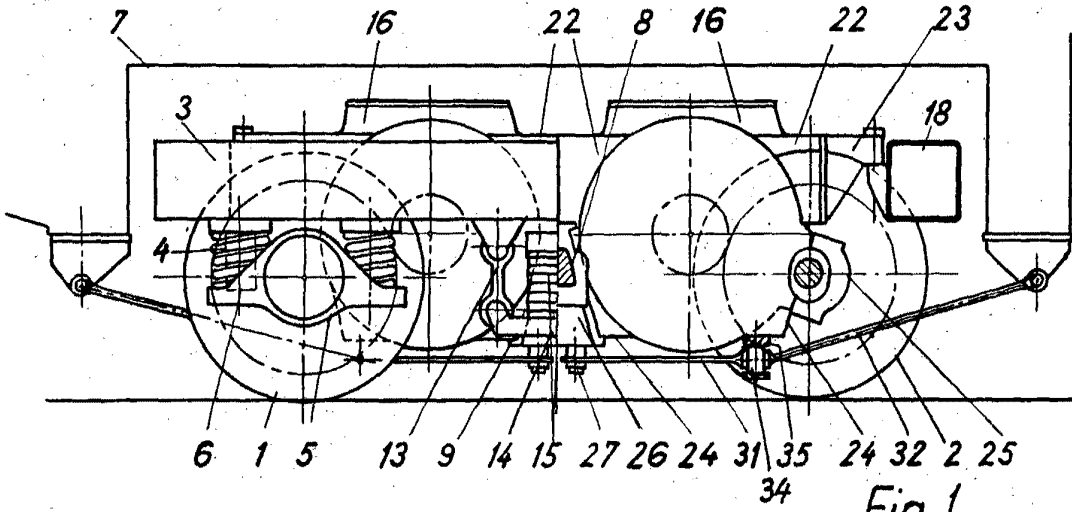


Fig. 1

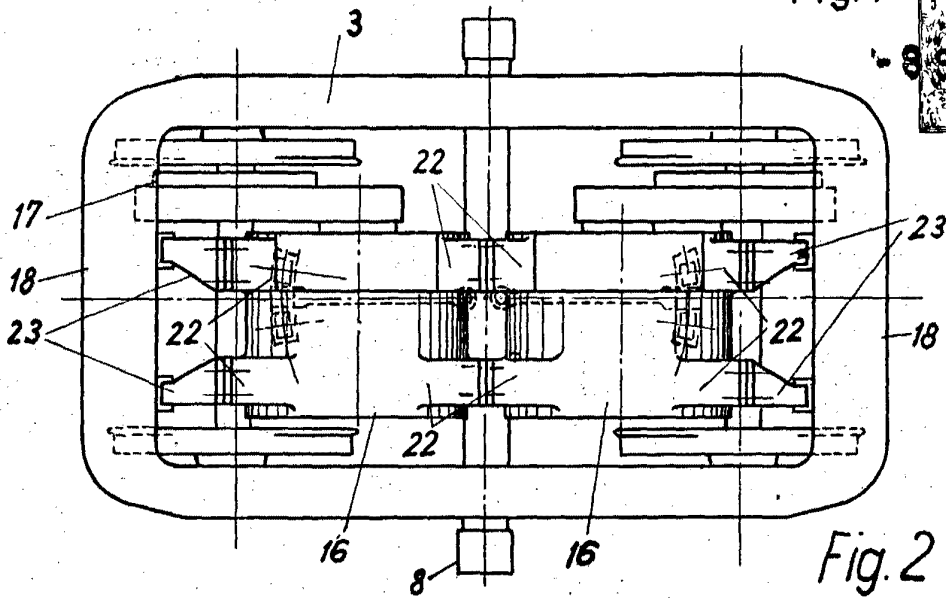


Fig. 2

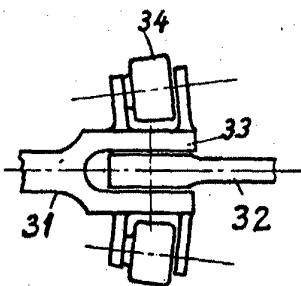


Fig. 4

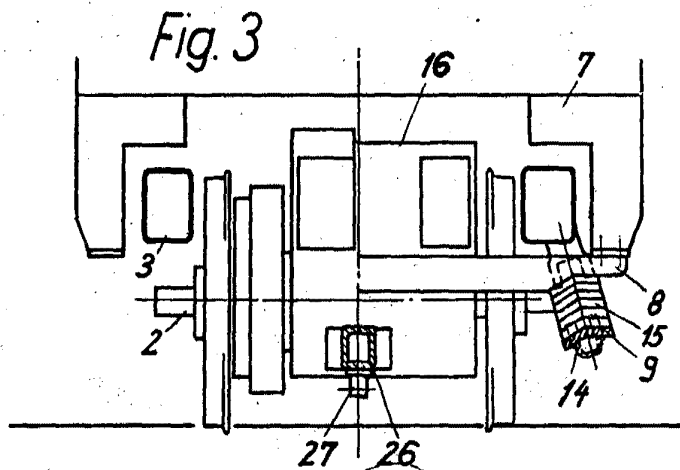


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Mod. 1900 de la Com.

[Handwritten signature]