



En las autocarrices, en las que se transmite el movimiento desde el motor, que se halla colocado en el coche sobre muelles, a las ruedas por medio de un cigüeñal vertical, se sabe ya que debe llevarse el esfuerzo al cigüeñal a través de un cojinete esférico, situado entre el chasis y el armazón giratorio.

En concordancia con el invento, en este cigüeñal de propulsión, de colocación vertical, el cual se halla en unión con los ejes de rueda, provistos de muelles, se ha dispuesto un embrague elástico, así como un acoplamiento por garras deslizables, no solo para obtener una oscilación universal del coche en relación con el armazón giratorio, sino para lograr al mismo tiempo un amortiguamiento por medio de resortes de todas estas partes.

A fin de reducir en lo mas mínimo las flexiones laterales y desplazamientos de los componentes del acoplamiento en este embrague elástico, puede disponerse dicho embrague en el centro del cojinete esférico, no siendo de importancia trascendental la posición o colocación del acoplamiento por garras deslizables. Pero para mayor utilidad, se hallará en unión con el embrague elástico, que en este caso no solo compensa las flexiones laterales del cigüeñal de transmisión de movimiento, sino permite al propio tiempo un anejamiento de las partes del cigüeñal.

El agregado de movimiento se ha colocado en un marco, que, a su vez, se ha dispuesto, de modo oscilable y alrededor de un eje horizontal, en el interior del coche. Este eje pasa a través del punto de articulación del embrague elástico y, por tanto, también a través del punto central del cojinete esférico. La pared del marco, portador del motor, se halla



colocada sobre muelles, a fin de apartar del motor los golpes que se producen en el coche, al estar el motor en marcha.

El marco puede girar alrededor del eje horizontal, sin que por ello resulte influenciada la transmisión del movimiento giratorio por el cigüeñal vertical. En tal caso solo muy escasas flexiones laterales del embrague pueden presentarse en el acoplamiento elástico, puesto que durante las trepidaciones mayores, que se producen al poner el motor en marcha y al efectuar esta la marcha en vacío, solo se producen oscilaciones muy escasas del armazón en relación con la parte giratoria del mismo. Por otra parte, las trepidaciones producidas por el motor durante la marcha, es decir los movimientos giratorios del marco alrededor del eje horizontal, son escasas de modo que también en este caso tan solo suelen manifestarse muy escasas flexiones laterales en el acoplamiento elástico.

En el dibujo se han reproducido dos ejemplos de ejecución del objeto de invención, mostrando las:

Figura 1, es un corte longitudinal parcial y una vista parcial del medio de transmisión de la fuerza.

Figura 2, un corte longitudinal a través de la parte delantera de una automotriz y el medio de transmisión del movimiento desde el mecanismo a las ruedas.

Figura 3, un corte transversal parcial según la línea III-III de la figura 2.

Figura 4 un corte transversal a través del cojinete esférico y las partes próximas, en escala aumentada.

En la caja del coche I se ha instalado al agregado de movimiento, compuesto por el motor 2 y el mecanismo 3, que se ha colocado encima de un marco 23. En el marco giratorio 5 se hallan colocados, mediante ballestas, los ejes 6 de las



ruedas 7. Sobre los largueros 4 se ha fijado el bulón giratorio 8, que encaja en un cojinete 9, de forma correspondientemente dispuesta, del marco giratorio 5. El cojinete 9 descansa sobre los largueros transversales 10 del marco giratorio, y posee, lo mismo que el bulón 8, un diámetro interior central. A través del diámetro central del bulón 8 sale el cuello del cojinete 9, provisto en su extremo superior con un anillo roscado 11, que a su vez impide un desprendimiento de la caja del coche I del armazón giratorio 5.

Desde el mecanismo 2, 3 va un cigüeñal vertical 12 hacia abajo, provisto en su extremo inferior de tuercas longitudinales 13. El cigüeñal 12 encaja en una caja 14 provista de una brida, que posee resacas correspondientes a la tuerca 13, de modo que con respecto al cigüeñal 12 pueda desplazarse en sentido axial, sin ser giratorio, la caja 14 se halla unida por medio de bulones con tuercas 15, habiéndose intercalado unos discos 16, compuestos de material elástico, a una caja 17, similar en forma a la 14, y provista de una brida.

Dicha caja 17 se halla fija sobre la parte del cigüeñal 12, que lleva en su extremo inferior una rueda cónica 19. Esta rueda cónica encaja en otra rueda cónica 20, fijada sobre el cigüeñal 21.

Las ruedas cónicas se hallan situadas en una caja 22, a fin de evitar que penetre en dicha parte suciedad alguna. El cigüeñal 21 se halla en unión con los ejes de ruedas 6 por medio de cualquier clase de transmisión de movimiento giratorio. Como se ve a primera vista, puede transmitirse el movimiento giratorio del cigüeñal 12 sobre los ejes de rueda 6, sin que por ello resulte influenciada la movilidad del marco giratorio 5.



La posición del punto de articulación del embrague elástico 14, 16, 17, en el punto central del cojinete esférico 9, se halla señalada en la figura 4 por medio de la flecha V.

El marco 23, colocado en la caja del coche 1, que lleva a su vez al motor 2 y al mecanismo 3, posee unos ejes 24, a través de los cuales llegan los bulones 25, que a su vez se encuentran en los cojinetes 26, fijados sobre los largueros transversales 4. El eje de los bulones 25 pasa a través del punto de articulación del embrague 14, 16, 17 y, por tanto, a través del punto central del cojinete esférico 9. Por tanto, puede girar el marco 23 alrededor del bulón 25, sin que por ello tengan lugar desplazamientos laterales de las partes que componen el embrague.

Se han dispuesto unos resortes de hojas superpuestas (ballestas) 27 entre la parte del marco 23 portador del motor 2 y el fondo del coche, las cuales reciben las trepidaciones del motor, trepidaciones que resultan producidas por movimientos intermedios del marco 23 alrededor del bulón 25. Por tanto no producen un efecto directo sobre el coche las trepidaciones del motor.

Mediante el invento se logra la ventaja que el coche de motor (la automotriz) pueda ir, de modo absolutamente tranquilo, aún en caso de maxima velocidad, en las curvas con radio sumamente reducido, puesto que por ello se reciben con efecto absoluto todas las trepidaciones é inclinaciones, producidas por la girabilidad universal del coche frente al chasis y por la colocación del agregado de propulsión, antes descrita.



Las partes de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España, son las siguientes:

1ª.-Otra estructura, en la cual el movimiento del motor colocado sobre ruedas en el coche o las ruedas se efectúa por medio de un cigüeñal vertical, que pasa a través de un cojinete esférico, situado entre el coche y el armazón giratorio, caracterizada por el hecho de que en el cigüeñal vertical (12,13) que se halla en unión con los ejes de rueda (6) colocados sobre ruedas, se ha previsto tanto un embrague elástico (14,15,17) como también un accionamiento por garras dentadas (16,14), de modo que no solo pueda obtenerse un movimiento giratorio universal del coche (1) en relación con el armazón giratorio (8), sino también un amortiguamiento de los golpes por medio de resortes.

2ª.-Otra estructura, según la reivindicación 1ª., caracterizada por el hecho de que el punto de articulación del accionamiento elástico (14,16,17) se halla situado en el punto central del cojinete esférico.

3ª.-Otra estructura, según la reivindicación 1 y 2, caracterizada por el hecho de que al haberse dispuesto la propulsión del movimiento (2,5) sobre un eje provisto de resortes para amortiguar las sacudidas (26) se haya dispuesto @ dicho eje de modo giratorio alrededor de un eje horizontal en el coche (1), alrededor del cual se han dispuesto, también de modo giratorio, los medios que sirven para la transmisión del movimiento giratorio sobre las ruedas, guarnecidas de bailes-

128012



145

tan para cartear las noticias o cheques.

... todo tal y como se descri-
be en la presente memoria la cual consta de cinco curvas y
nueve líneas y a título de ejemplo se representa en las si-
guientes figuras:

170

Madrid, 11 noviembre 1908

P. A.

175

180

185

190



Fig. 1.

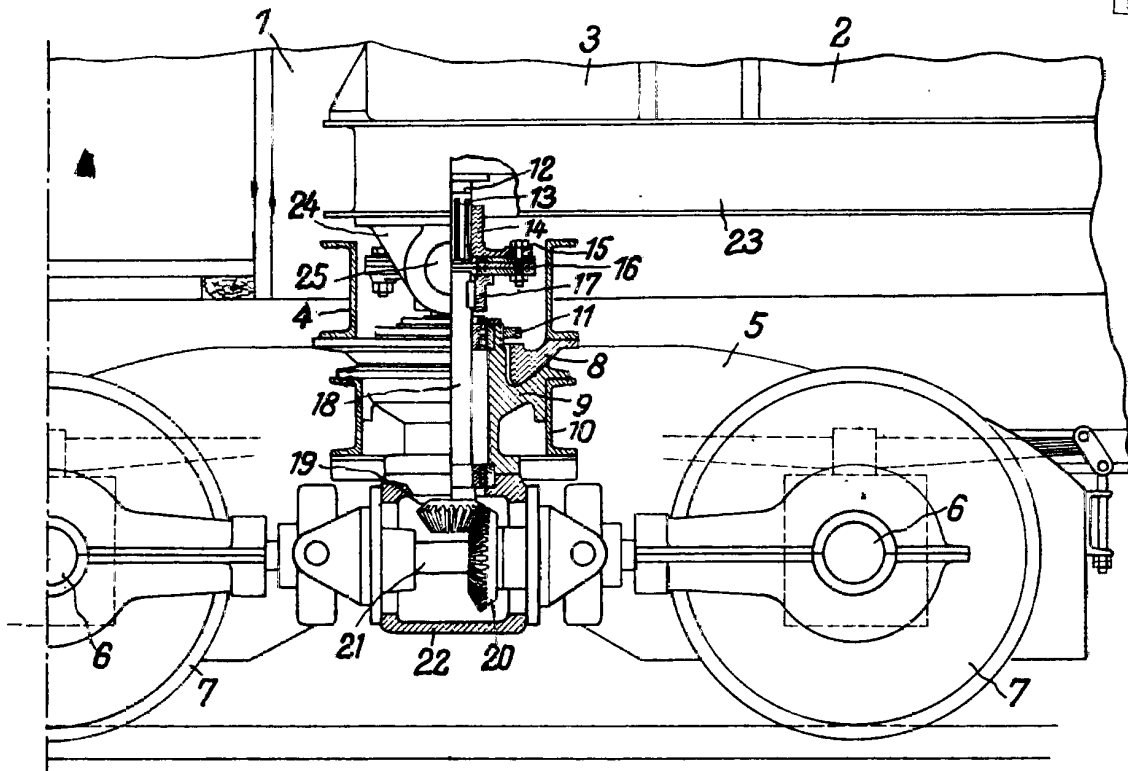
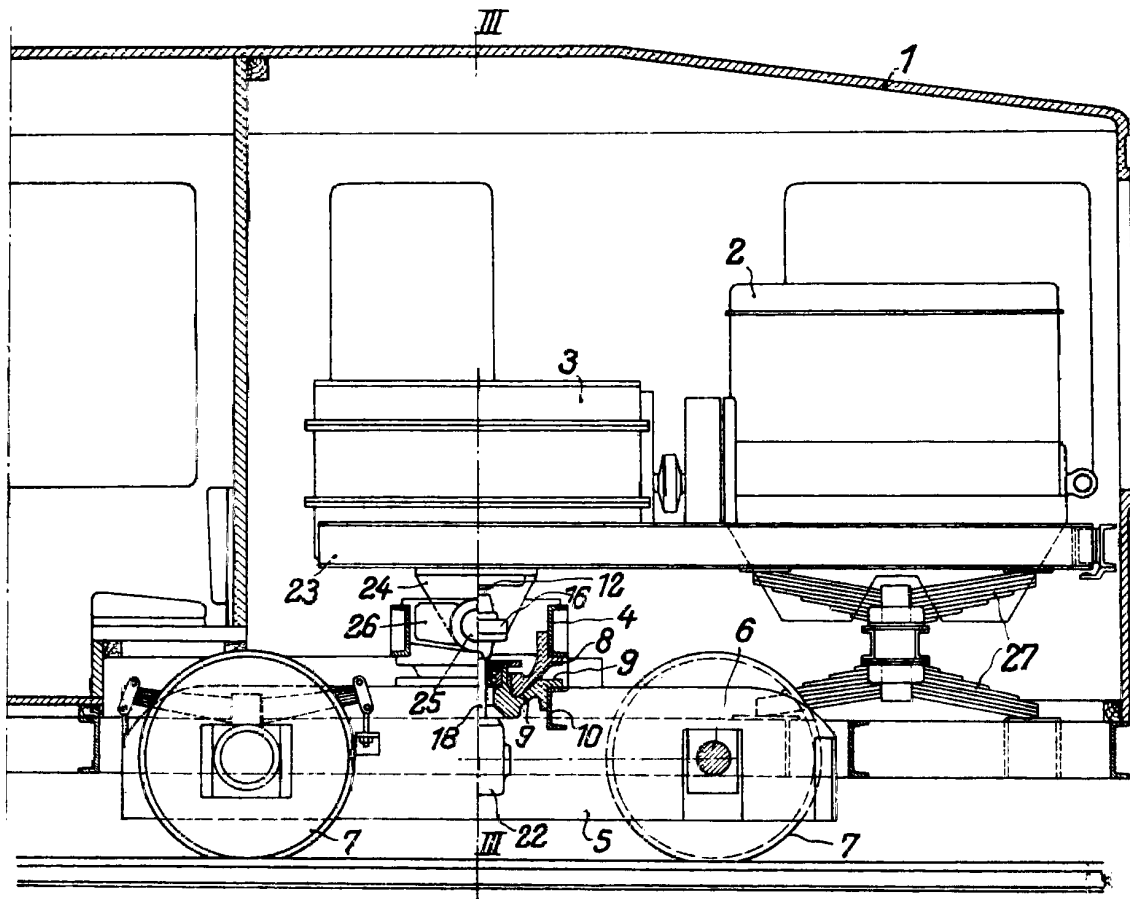


Fig. 2.



NOV 1932



018



Fig. 3.

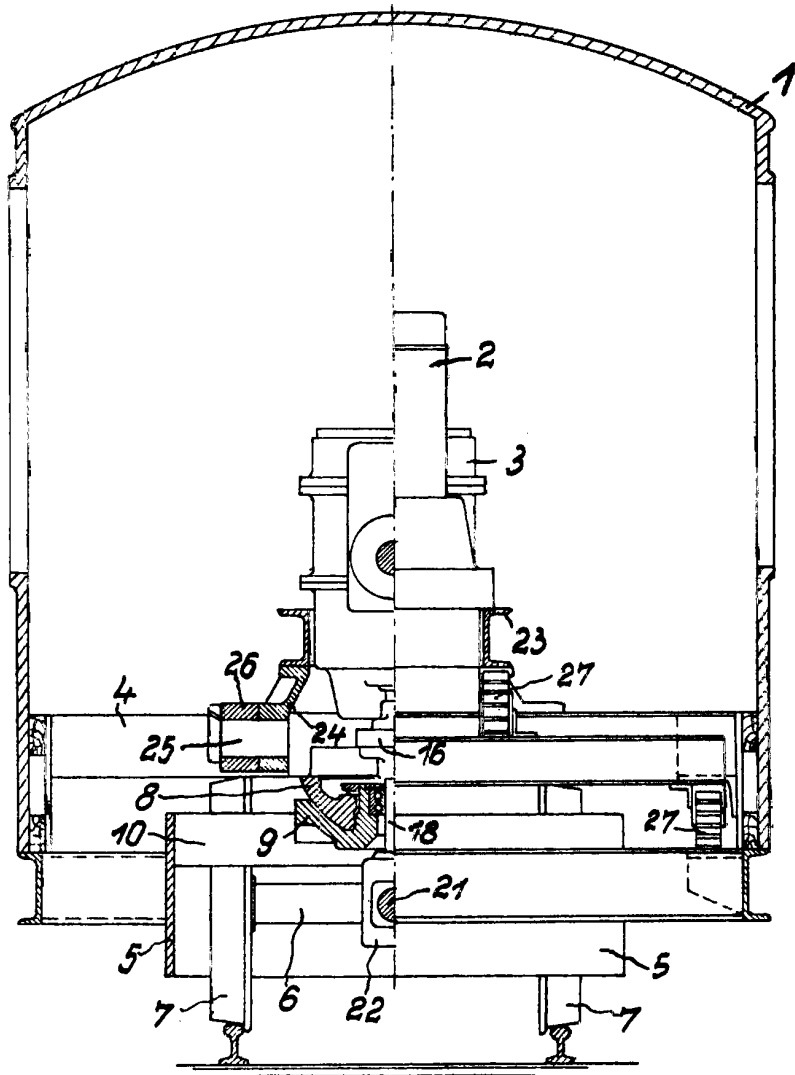
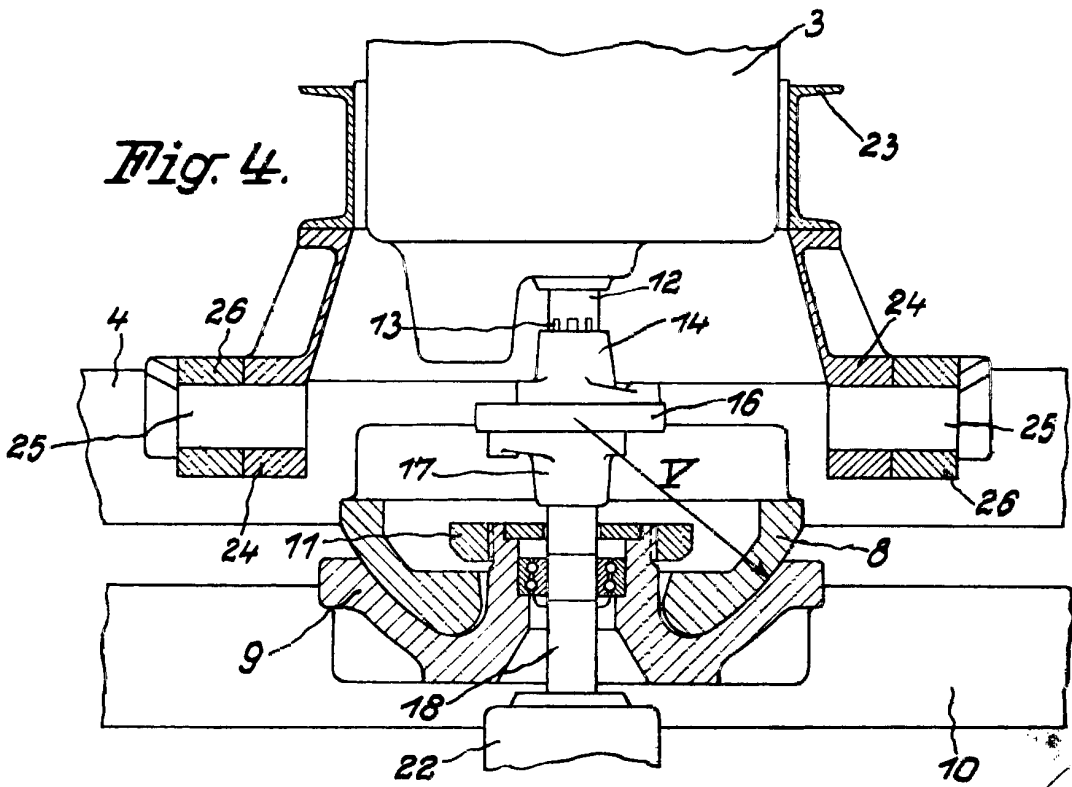


Fig. 4.



NJV 1932