

F^o 51.183 - Caso 4^o
Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre *Perfeccionamientos en la construcción de vehículos,*

1167

FOR

Ford Motor Company Limited

DE

Londres,

Inglaterra



Memoria descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de vehiculos".

Solicitantes: FORD MOTOR COMPANY LIMITED, residentes en
Radnor House, 93/97, Regent Street, Londres,
Inglaterra.

El objeto del presente invento es realizar un
coche o vehiculo de construcción sencilla, duradera y
económica.

5. Otro de los fines del invento es producir un coche
automóvil dotado de medios para eliminar o disminuir en
lo posible la cantidad de vibración transmitida desde el
motor a los ocupantes del vehiculo.

10. Otro de los fines del invento es disminuir la vibración
que se experimenta en la caja del coche, a consecuencia del
funcionamiento del motor, lo cual se consigue construyendo
el bastidor del chasis en dos partes que van unidas entre sí
por medio de muelles o ballestas, mediante lo cual el motor
se puede atornillar a una de las partes del chasis y la caja
del coche, se puede atornillar a la otra parte, montándose



- 2 -

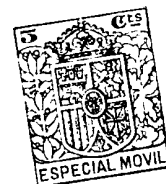
15. estas dos partes del chasis sobre unos muelles o ballestas relativamente entre sí para que no transmitan la vibración del motor a los ocupantes del coche.

Otro de los fines del invento es producir un chasis de dos partes en el que el motor va montado en una de las partes del chasis y la caja del vehículo en la otra parte del chasis, construyendo estas partes de manera que vayan unidas entre sí por sus extremidades posteriores, por medio de un muñón horizontal longitudinal y unidas entre sí por sus extremidades delanteras por medio de ballestas o muelles distanciados entre sí.

Otro de los fines del invento es realizar un chasis construido en dos partes y en el que el motor va montado en una de las partes del chasis y la caja del vehículo montada en la otra parte del chasis, yendo estas partes construidas de tal modo que los elementos amortiguadores de los choques puedan ir unidos desde el bastidor del motor al eje del vehículo, de tal suerte que la reacción de estos amortiguadores, al funcionar se ejerza sobre el bastidor o chasis del motor, en vez de ejercerse sobre el chasis de la caja del coche, de cuya manera la fuerza o impetuosidad de estos choques no produzca molestias innecesarias a la persona o personas que ocupen el coche.

Con estos y otros fines que se persiguen, nuestro invento consiste en la disposición, construcción y combinación de los varios órganos y elementos de nuestro dispositivo perfeccionado, tal como se describe en la memoria, se puntualiza en las reivindicaciones, y se representa en los dibujos que se acompañan, en los cuales;

La Fig. 1 representa una vista superior o de plano de un chasis construido con arreglo a nuestro invento.



La Fig. 2 es un corte vertical tomado por la línea 2-2 de la Fig. 1.

La Fig. 3 es otro corte vertical pero por la parte 3-3 de la Fig. 1, y

50. La Fig. 4 muestra en proyección de frente un chasis construido con arreglo a nuestro invento.

Refiriéndonos a los dibujos, hemos empleado en ellos el número de referencia 10 para indicar, de una manera general las ruedas de un vehículo automóvil. Estas ruedas 55. van montadas respectivamente, en el eje trasero 15 y en el eje delantero 12 de tipo corriente. El eje delantero va unido por medio de la ballesta delantera 13 al elemento transversal 14 del bastidor delantero. En esta construcción se emplean los colgantes o suspensiones 15 de construcción usual.

60. Se emplean también unos pernos 16 en forma de U para sujetar el elemento 14 del bastidor a las ballestas delanteras 13. El eje trasero 11 va unido por medio de la ballesta 17 y de los pernos 18 en U al elemento transversal posterior 19 del chasis.

65. El chasis se compone de dos partes. La parte interior tiene, como parte integrante de la misma el elemento transversal delantero 14. De este elemento 14 arrancan por su parte posterior, y cerca de las extremidades, un par de largueros longitudinales y tubulares sumamente rígidos 20

70. cuyas extremidades posteriores convergen entre sí para que puedan sujetarse por medio de un muñón 21. Este muñón irá, de preferencia, soldado a la extremidad posterior del tubo 20 pero puede efectuarse esta sujeción de cualquier otra manera.

75. Hay un tampón 22 que va sujeto en la parte central



de la cara anterior del elemento transversal posterior del chasis, por medio de los pernos 18 en U. Un perno prisionero 23 forma una articulación giratoria entre el muñón 21 y el tampón 22, de tal suerte que este bastidor, constituido por el elemento delantero 14, los tubos 20 y el muñón 21, formen juntos un cuerpo de bastidor sumamente rígido.

80. Un bastidor auxiliar vá formado junto al bastidor interno que acabamos de describir. Este bastidor externo o auxiliar tiene los dos largueros o bandas longitudinales 24 que se extienden desde el elemento transversal delantero al elemento transversal posterior. Estos dos largueros exteriores 24 van unidos cada uno a los elementos 14 y 19 del chasis por medio del sistema de construcción

representado con detalles ampliados en la Fig. 3, pero en lo demás son independientes uno de otro. En esta figura, un bloque cilíndrico y hueco de caucho 25 lleva en su interior un manguito vulcanizado 26, y por la parte exterior de este manguito vá vulcanizado un segundo manguito 27. El manguito exterior 27 se fija en la pieza 24 del chasis por medio de un virotillo 28 que lleva unos pernos 29 destinados a sujetarlo al larguero 24.

90. Por el manguito 26 atraviesa un perno 30, y este perno sujeta dicho manguito 26 a la extremidad del elemento transversal 14 del bastidor. Obsérvese que este elemento transversal del bastidor es de perfil o sección acanalada, excepto precisamente por sus extremos, y que el nervio posterior de la canal va muescado precisamente por los extremos a fin de dejar juego para la parte inferior de la pieza acanalada 24. La unión entre el elemento transversal posterior 19 y la extremidad posterior del elemento o larguero 24

100.
105.

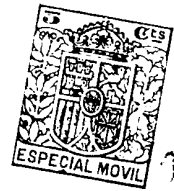


se asemejan por todos conceptos a la junta representada en la Fig. 3.

110. Un motor de automóvil (indicado por las líneas de puntos 31) de tipo corriente, va sujeto a la parte interior del chasis por medio de los pies señalados por las líneas de puntos 32. La transmisión 33 va unida por uno de los extremos al motor, y a la articulación universal 34 por el otro extremo. La articulación universal 34 va unida al tubo 35 del esfuerzo de rotación. El cuerpo o caja del vehículo o 115. carrocería de tipo ordinario, pero que no va representado en los dibujos va atornillado a los largueros exteriores 24 en la forma en que las carrocerías o cajas de coches se suelen sujetar al chasis de un automóvil.

120. Unos parachoques 36 de tipo hidráulico van unidos por medio de los brazos 37 a las bielas articuladas 38. Estas bielas 38 tienen establecida articulación universal con los muñones 39 que se prolongan de las suspensiones elásticas 15. Obsérvese que los parachoques delanteros 125. van montados por delante del elemento transversal delantero 14 del chasis, y que los parachoques posteriores van montados en el elemento transversal posterior 19. Resulta, como es consiguiente, que las reacciones de los parachoques son transmitidas a los elementos transversales del bastidor, los cuales, sin embargo, solo van unidos a la carrocería por el 130. intermedio del bloque de caucho 25, quedando por lo tanto, reducidos al minimum posible los choques o sacudidas transmitidos al vehículo por el rodaje sobre el camino.

135. Los brazos 37 de los amortiguadores tienen forma combada o arqueada de cuya manera dichos amortiguadores pueden ser colocados por delante del elemento transversal



delantero y por detrás del elemento transversal posterior. De esta manera se establece un tiro vertical directo sobre las bielas de articulación 38 cuando los para-choques están bajo carga, y además se economiza espacio y piezas sueltas.

140. Obsérvese que la extremidad posterior del bastidor interno 15 vá articulada a las ballestas traseras por medio de los órganos 21, 22 y 23 con objeto de que la reacción del esfuerzo de rotación del motor 31 que va atornillado a este bastidor, pueda ser recibida por la ballesta

145. delantera 13 y por el elemento transversal delantero 14. Esta forma de construcción resguarda, además la carrocería de toda clase de tensiones, esfuerzos y reacciones que producirían ruido durante la aceleración o moderación de la marcha que es cuando la reacción del esfuerzo de

150. rotación del motor produce ruidos más fuertes.

Obsérvese tambien que la construcción de nuestro chasis perfeccionado hecho en dos partes difiere de las construcciones normales en que los largueros del chasis son dobles por cada lado y van aislados entre sí, de cuya

155. manera un par de ellos podrá sustentar el motor, y el otro por la carrocería, eliminando de este modo el ruido del motor en la carrocería todo lo más posible. Existe además un elemento transversal posterior independiente para el chasis, el cual vá afianzado a la ballesta posterior, y

160. lleva montados sobre él los para-choques, de tal manera que este elemento de chasis trasero reciba los choques o trepidaciones del camino y los producidos por la reacción.

Otra ventaja del invento consiste en unir los para-choques a los elementos transversales del bastidor que

165. van aislados de la carrocería. Además, la flexión de los



brazos 37 hace que la construcción resulte sumamente eficaz y compacta.

Desde luego se comprende que pueden introducirse cambios en la disposición, construcción y combinación de los
170. varios órganos y elementos de nuestro dispositivo perfeccionado, sin apartarse del espíritu del invento, siendo nuestro propósito cubrir o proteger por medio de nuestras reivindicaciones aquellas modificaciones que puedan razonablemente ser incluidas en el alcance de dichas reivindicaciones.

175. N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a la práctica debemos hacer constar que las disposiciones
180. anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la construcción de vehículos"; caracterizándose por lo siguiente:

185. 1º.- Por unos elementos de eje delantero y posterior, unas ballestas para cada uno de dichos ejes, un elemento transversal trasero del chasis afianzado a la ballesta posterior, un elemento de chasis interno cuya pieza transversal delantera va afianzada a la ballesta delantera
190. y tiene su extremidad posterior unida a pivote al elemento transversal posterior del bastidor, unos para-choques que unen los citados elementos transversales del chasis por los ejes, unos elementos exteriores longitudinales o largueros para el chasis montados elásticamente en las extremidades
195. de los citados elementos transversales delanteros.



200. 2º.- En una disposición de la clase anteriormente descrita, un chasis o bastidor hecho de dos partes, que comprende una parte destinada a sustentar el motor y los para-choques y una segunda parte montada elásticamente en la parte primera y destinada, a sustentar la carrocería.

205. 3º.- En un sistema de construcción de vehiculos, un elemento de chasis destinado a sustentar el motor prolongándose dicho elemento entre los ejes delantero y trasero, y unos elementos longitudinales en el chasis para sostener la carrocería, yendo cada uno de estos elementos de soporte longitudinales unidos elasticamente a los elementos del bastidor que sustentan dicho motor, e independientemente entre sí.

210. 4º.- Un chasis construido en dos partes que tiene unos elementos transversales delantero y posterior, y unos dobles largueros aislados uno de otro.

"Perfeccionamientos en la construcción de vehículos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de Febrero de 1930.

FORD MOTOR COMPANY LIMITED.

P.P.

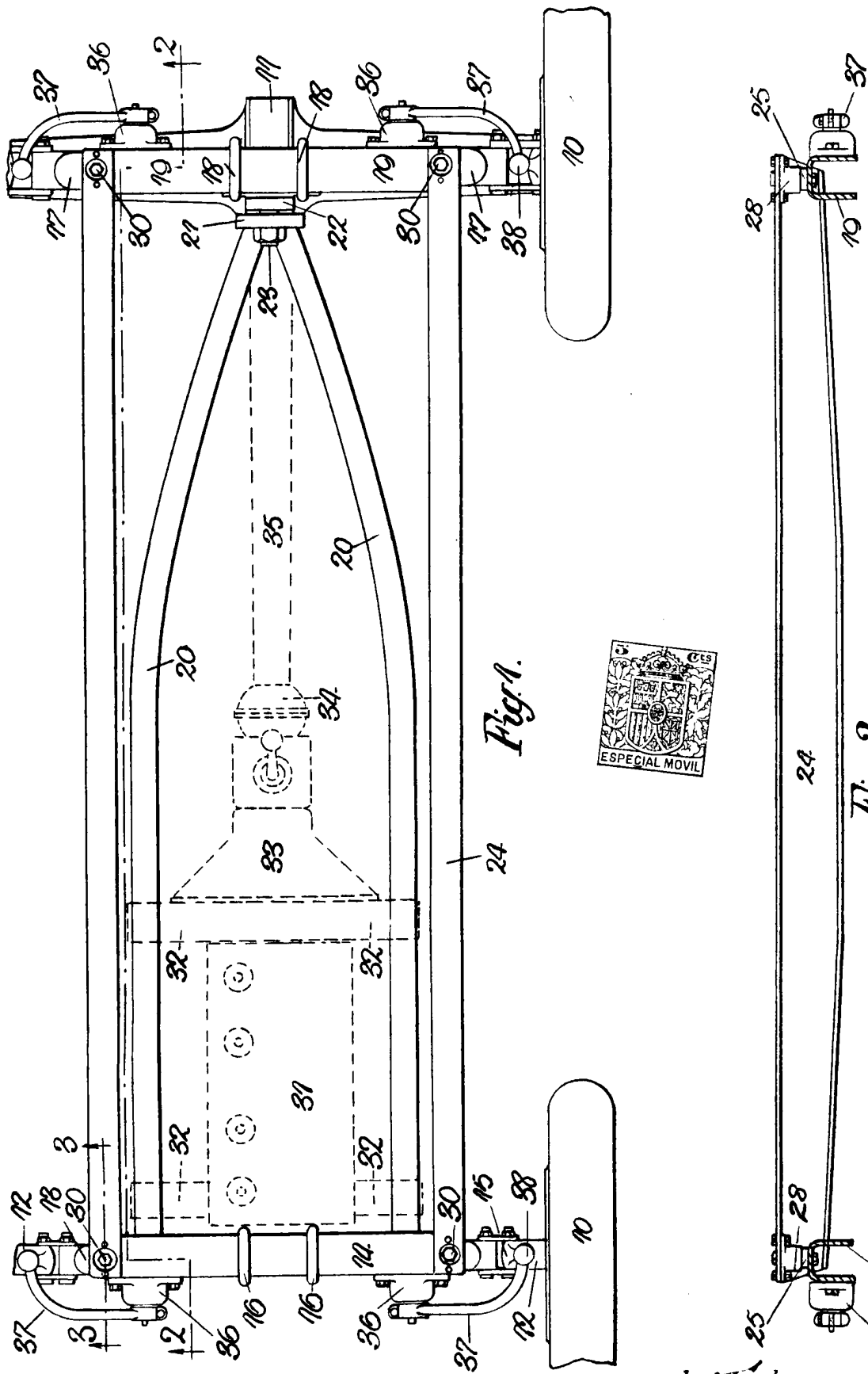


Fig. 1.

Fig. 2.



Madrid 7 de Febrero 1930.

[Handwritten signature]

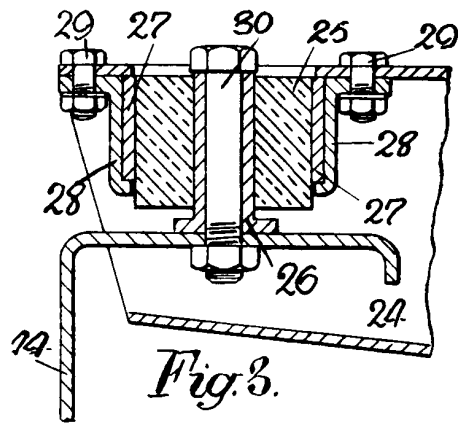


Fig. 3.

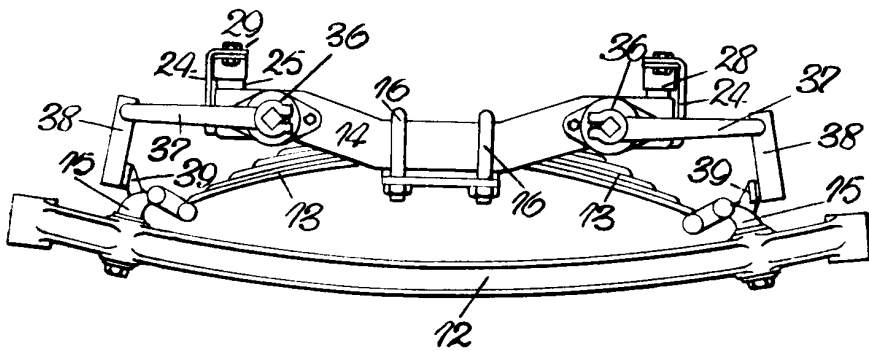


Fig. 4.

Mauricio 7 de febrero 1930.

Mauricio