



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 435027	12 A 1
21	12 FECHA DE PRESENTACION 25 NOV. 1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO			32 FECHA	33 PAIS
Int Cl. <sup>4</sup> B60G 1/04				
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60G	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
64 TITULO DE LA INVENCION Perfeccionamientos en suspensiones traseras para vehiculos de motor.				
71 SOLICITANTE (S) FORD MOTOR COMPANY LIMITED, entidad inglesa.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE residente en Eagle Way, Brentwood, Essex CM13 3BW, Inglaterra.				
72 INVENTOR (ES) Anthony Nigel Clifford Earle.				
73 TITULAR (ES)				
74 REPRESENTANTE D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.				

La presente invención se refiere a suspensiones traseras para vehículos de motor.

En un vehículo de motor según este invento:

5. (a) La parte suspendida de la carrocería se sostiene sobre un eje trasero rígido por medio de muelles;
- (b) Un par de soportes se montan rígidamente en el eje trasero;
- (c) Cada soporte se conecta a la carrocería del vehículo por un elemento alargado conectado pivotalmente al soporte alrededor de un eje geométrico horizontal transversal;
10. (d) El extremo inferior de un amortiguador respectivo se conecta pivotalmente a cada soporte alrededor de un eje geométrico horizontal transversal en un lado del eje; y
- (e) Un brazo intermedio respectivo rígido con una parte intermedia de cada amortiguador sale del mismo transversalmente y se
15. conecta pivotalmente al soporte respectivo alrededor de un eje geométrico prácticamente vertical en el lado opuesto del eje del vehículo, por lo que las cargas de par motor sobre el eje se transmiten al amortiguador sin inhibir el movimiento de balanceo del eje con
20. relación al amortiguador.

El invento se describe a continuación de un modo particular, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que la figura 1 es una vista esquemática de costado de la suspensión trasera de un vehículo de motor, y la figura 2 es una vista similar de una segunda modalidad.

Refiriendonos a la figura 1, la carrocería de un vehículo de motor tiene a cada lado un elemento acanalado 1. Una ballesta 3 se conecta pivotalmente a través de un casquillo de caucho 5 a la carrocería. La carga de la carrocería 1 se transmite a través de un dispositivo de montaje de caucho o similar 7 sobre la ballesta 3.

El extremo trasero de cada ballesta 3 se conecta pivotamente a través de un casquillo de caucho a un soporte 11 alrededor de un eje geométrico horizontal transversal, y el soporte 11 se fija rígidamente al eje trasero 13. Un amortiguador 15 se conecta pivotamente alrededor de un eje geométrico transversal horizontal al soporte 11 por debajo y por la parte trasera del eje 13. Un brazo intermedio 16, rígido con una parte intermedia del amortiguador 15 por encima del eje 13, se conecta por medio de un pasador 17 al soporte 11. El pasador 17 se fija al soporte 11 y puede girar en una abertura en el brazo intermedio 15, habiendo un casquillo de caucho entre la pared de la abertura y el pasador.

En la suspensión de la tecnología anterior utilizada en un Jaguar de los años 50, el extremo inferior del amortiguador se fijaba rígidamente al soporte 11 para evitar la rotación del eje trasero 13 alrededor de su propio eje al frenar. Esta conexión era costosa.

La eliminación de esta conexión rígida del extremo inferior del amortiguador al soporte 11, y el evitarse la rotación del eje 13 por el brazo intermedio 15 ofrece dos ventajas. En primer lugar, permite conseguir un notable ahorro de costo, y en segundo lugar, permite que el eje geométrico del amortiguador quede más próximo al eje geométrico del eje trasero, con lo que se reducen las cargas de flexión sobre este último cuando las ruedas se mueven con rebote.

En la modalidad de la figura 2, la suspensión por resorte se consigue mediante muelles espirales 2 entre el eje 13 y la carrocería del vehículo y el soporte 11 se conecta a la secciones acanaladas 1 de la carrocería mediante brazos pivotados 23 provistos en cada pivote de casquillos de caucho o materia similar 25. Las partes restantes son similares en estructura y funcionamiento a las de

la figura 1 y llevan los mismos números de referencia.

Para conseguir la colocación lateral del eje se incluye una barra Panhard.

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en suspensiones traseras para vehi-  
culos de motor, caracterizados porque la parte suspendida de la ca-  
rrocería se sostiene sobre un eje trasero rígido por medio de mue-  
lles; un par de soportes se montan rígidamente en el eje trasero;  
cada soporte se conecta a la carrocería del vehículo por un elemen-  
to alargado conectado pivotalmente al soporte alrededor de un eje  
10. geométrico horizontal transversal; el extremo inferior de un amori-  
guador respectivo se conecta pivotalmente a cada soporte alrede-  
dor de un eje horizontal transversal en un lado del eje; y porque  
un brazo intermedio respectivo, rígido con una parte intermedia de  
cada amortiguador, sale del mismo transversalmente y se conecta pi-  
votalmente al soporte respectivo alrededor de un eje geométrico del  
15. vehículo prácticamente vertical en el lado opuesto del eje del ve-  
hículo, por lo que las cargas de par motor ejercidas sobre el eje  
se transmiten al amortiguador sin inhibir el movimiento de balanceo  
del eje con relación al amortiguador.

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte-  
rizados porque cada brazo intermedio está por encima del eje trase-  
ro y los amortiguadores se encuentran por detras del eje.

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones 1 o 2,  
caracterizados porque la conexión pivotal entre cada brazo interme-  
dio se efectúa por medio de un pasador fijo al soporte y giratorio  
en una abertura en el brazo intermedio.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracte-  
rizados porque se dispone un casquillo de caucho entre la pared de  
la abertura y el pasador.

30. 5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindica-  
ciones anteriores, caracterizados porque los muelles son muelles es

pirales que se apoyan sobre el eje y porque los elementos alargados son brazos conectados pivotalmente a la carrocería alrededor de un eje geométrico horizontal transversal.

5. 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los muelles son ballestas que sirven también como los elementos alargados.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el extremo delantero de cada muelle se conecta pivotalmente a la parte suspendida de la carrocería a través de un casquillo de caucho, porque la parte delantera de cada muelle se sitúa en un elemento acanalado en la parte suspendida de la carrocería, y porque un dispositivo de caucho o similar en cada elemento acanalado transmite la carga de la parte suspendida del vehículo sobre el muelle.

15. 8.- Perfeccionamientos en suspensiones trasera para vehículos de motor, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

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

25 NOV. 1976

Madrid,

FORD MOTOR COMPANY LIMITED.

LOPEZ ACEBS Y NUÑEZ  
Firmados L. Costa Forcadell

FIG. 1

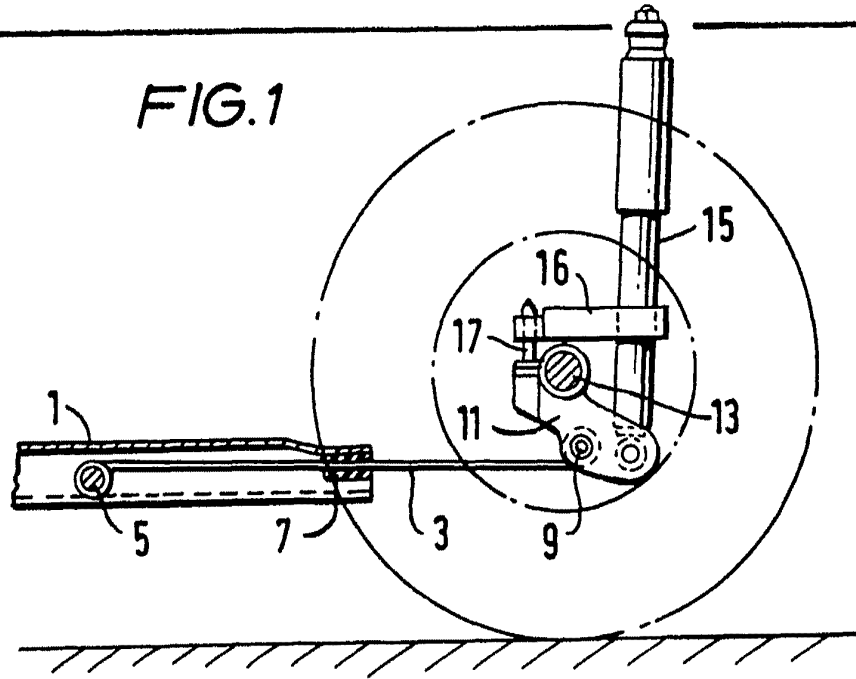
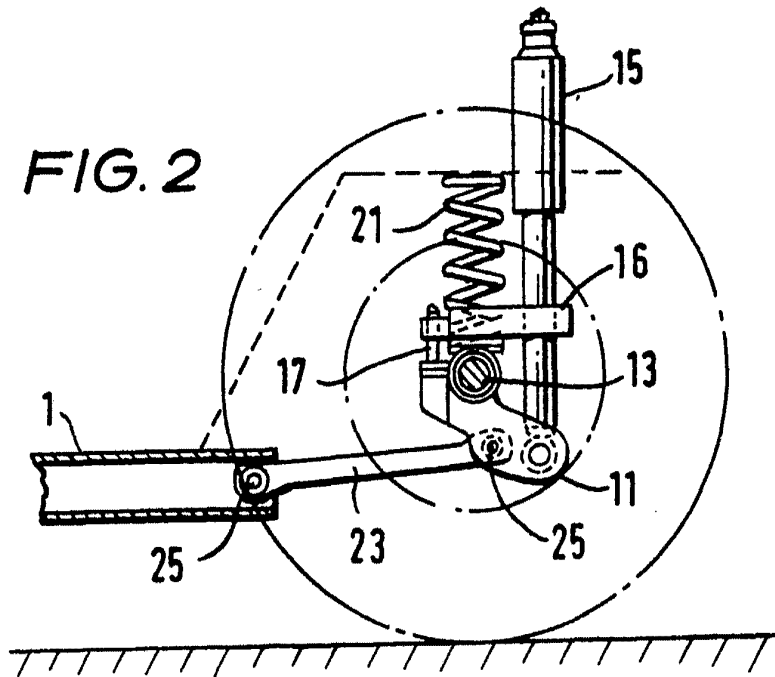


FIG. 2



Madrid 25 NOV 1976

GÓMEZ ACIBO Y MUÑOZ  
S. P. Firmador L. Gaita Fernández