

347

S/Ref: 17710CP/CL/GAS409

N/Ref: OG. 21.557.-AV

197597

27



Int. Cl.:	B60G

MODELO DE UTILIDAD 197597

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO DE SUSPENSION CON BARRA DE TORSION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES PERFECCIONADO".

Solicitante: La Sociedad Anónima Francesa: CHRYSLER FRANCE,
domiciliada en 136, Avenue des Champs Elysées,
PARIS-8ème (Francia).



- La presente invención tiene esencialmente por objeto un dispositivo de suspensión con barra de torsión para vehículo automóvil, del tipo en el que cada rueda está soportada al menos en parte por un brazo solidarizado con uno de los extremos de una barra de torsión longitudinal cuyo otro extremo se articula sobre el travesaño del chasis y es solidario de un primer extremo de una palanca transversal perpendicular a dicha barra de torsión y cuyo otro extremo se ancla de manera regulable sobre un travesaño del chasis.
- 5.
10. Se conoce ya diversos dispositivos de suspensión con barra de torsión de este tipo. Se describe un dispositivo principalmente en la patente española nº 336.584 de 16 de Septiembre de 1.967, depositada a nombre de la Société des Automobiles Simca.
15. En este tipo de suspensión, dado que la barra de torsión presenta una amplia gama de tolerancia, es necesario poder posicionar angularmente de manera precisa la palanca transversal antes citada. Con tal objeto la palanca de reglaje se mantiene apoyada en uno de sus extremos contra una tuerca con asiento esférico que está roscada sobre un vástago con rosca fijado sobre un travesaño antes citado del chasis.
- 20.
25. Además un dispositivo con manguito doblemente acanalado permite un primer posicionamiento angular relativamente preciso de la palanca con relación al travesaño antes de roscar la tuerca.
- La invención se refiere a perfeccionamientos en el montaje de la palanca que facilitan las operaciones de montaje de los vehículos en cadena.
30. Según una característica de la invención la arti-



culación de la barra de torsión sobre el travesaño está --
constituida por un simple hueco o cuna, abierto, previsto
sobre una parte inferior de dicho travesaño y en el que se
apoya y se mantiene aplicada, a causa simplemente del es--
5. fuerzo de torsión de la barra y de la reacción de la palan
ca sobre el travesaño, así como del peso del vehículo, el
extremo de la barra de torsión que es solidario de dicha -
palanca.

Ventajosamente al ser dicho travesaño de perfil
10. en canal o en U invertidos, dicha palanca está alojada al
menos en parte entre las caras laterales de dicho travesa
ño en forma de canal.

Según otra característica de la invención al ser
solidaria dicha palanca de dicho travesaño, como es sabido,
15. por medio de un perno o análogo montado sobre el travesaño
y cuyo extremo libre está articulado sobre la palanca por
medio de una rótula que permite el reglaje del par de recu
peración de torsión de la barra de suspensión, dicha palan
ca termina en una horquilla conformada de manera que reci
20. ba a dicha rótula permitiendo el paso del perno entre las
ramas de la horquilla.

Así, gracias a los perfeccionamientos de la in--
vención, ya no es necesario prever en el travesaño un agu
jero para la inserción de un cojinete de rotación de la ba
25. rra de torsión. La fabricación del travesaño se ve así faci
litada. Pero además de ello el montaje en cadena queda sim
plificado considerablemente ya que la barra de torsión so
lidaria del brazo de suspensión de la rueda viene a apli--
carse simplemente en su cuna formando cojinete prevista ba
jo el travesaño, sin que sea necesario anfilarla en este



cojinete. Por consiguiente la palanca de reglaje puede ser enfilada en todo momento sobre la barra de torsión. A causa de la conformación en horquilla del extremo libre de esta palanca, su enganche sobre el perno de reglaje solidario del travesaño se realiza rápida y simplemente pudiendo estar ya en su sitio la tuerca.

5.

Se verá más claramente la invención con ayuda de la descripción que va a seguir de un modo de realización dado únicamente a título de ejemplo e ilustrado por medio de los dibujos anexos en los que:

10.

- La figura 1 es una vista esquemática realizada en perspectiva con arranque que muestra el montaje de un dispositivo de suspensión con barra de torsión sobre un travesaño que se apoya sobre un larguero del chasis:

15.

- La figura 2 es una vista a escala mayor, por encima, realizada con cortes y arranques parciales sensiblemente en el eje del travesaño de la figura 1.

- La figura 3 es una vista realizada sensiblemente según la flecha III de la figura 2.

20.

- La figura 4 es una vista a escala mayor en perspectiva que muestra la conformación del travesaño en el emplazamiento del enclaje de la palanca de barra de torsión.

25.

Se hará referencia en primer lugar a la figura 1, en la que se ha distinguido por 10 un larguero del chasis sobre el que está fijado el extremo 11 de un travesaño 12. Una rueda 13 está montada solidaria de un brazo de suspensión 14 que es a su vez solidario de uno de los extremos de una barra de torsión 15 cuyo otro extremo 16 se articula sobre el travesaño 12 y es solidario de una palanca 17.

30.

De una manera más precisa como se puede ver cla-

19759727



ramente en las figuras 2 y 3 la articulación del extremo 16 de la barra de torsión 15 sobre el travesaño 12 del chasis se realiza por simple apoyo de este extremo de la barra de torsión en un hueco en forma de cuna 50 previsto sobre una parte inferior del travesaño 12. A causa simplemente del esfuerzo de torsión C1 de la barra de suspensión 15, y de la reacción C2 de la palanca 17 sobre el travesaño 12, así como del peso del vehículo, el extremo 16 de la barra de torsión se mantiene bien aplicado en el hueco o cuna 50 del travesaño 12.

De una manera más precisa, como ya se ha descrito en la patente española 336.584 ya citada, el extremo 51 libre de la barra de torsión 15 es hexagonal y está alojado en un manguito 52 de forma hexagonal complementaria como puede verse en 53 en la figura 2. Por otro lado el manguito 52 se apoya exteriormente en unas pequeñas acanaladuras 54 que permiten el montaje de la palanca 17 cuyo extremo 55 está ananalado de manera complementaria.

Por este doble reglaje, como se ha indicado en la patente francesa 1.476.691 ya mencionada, es posible obtener un primer reglaje bastante preciso del par de torsión de la barra de suspensión 15 en el curso del montaje en cadena.

En el dispositivo aquí representado el manguito 52 formancojinete-soporte para el extremo 16 de la barra de torsión apoyándose directamente por su superficie exterior acanalada 56 en la cuna 50 en la parte inferior del travesaño 12.

El reglaje preciso del par de torsión C1 se realiza apretando sobre el perno 18 fijado con el travesaño 12,



la tuerca de reglaje 58 sobre la que está enfilada la rótula 59 sobre la que se apoya el extremo 60 de la palanca 17. según la invención este extremo 60 está constituido por una horquilla con dos ramas 61, 62 que permite pasar la horquilla por encima de la rótula 59 por simple pivotamiento del perno 18 en el sentido de la flecha F (figura 3) alrededor de su cabeza 63 incluso si la rótula 59 y la tuerca 58 se hallan en su lugar. De este modo se ven facilitadas y aceleradas considerablemente las operaciones de montaje y de instalación de la palanca 17 sobre el travesaño 12.

En la figura 4 se ve la forma ensanchada del perfil en U o en forma de canal invertidos del travesaño 12 en el emplazamiento del orificio 64 para el paso de la cabeza del perno 18. En particular la distancia que separa las caras laterales 65, 66 del travesaño 12 es suficiente para -- permitir el paso de la horquilla 60 de la palanca 17 (figura 2).

El modo de montaje preconizado tiene igualmente otra ventaja puesto que refuerza el dispositivo de montaje del travesaño 12 sobre el chasis 10 utilizado aquí y descrito con más detalle en la solicitud de patente paralela presentada este mismo día.

En esta solicitud de patente se ha explicado la forma en que se posiciona el travesaño 12 sobre los largueros 10 por simple fijación de cada uno de sus extremos 11 en una copela metálica 19 soldada sobre la cara interna 22 del larguero 10 con interposición de un órgano amortiguador de caucho 24. En esta solicitud de patente se ha explicado como el travesaño 12 puede ser fijado y ensamblado así simplemente sobre los largueros introduciendo cada extremo 11



del travesaño en la copela 19 empujándolo de detrás hacia --
delante. En la figura 2 la parte trasera ha sido indicada --
por las letras A R y la delantera por las letras A V.

5. El hecho de que según la presente invención la pa-
lanca 17 quede bloqueada sobre la barra de torsión 15, ya --
que está fijada al menos parcialmente por su extremo 55 en--
tre las alas 65, 66 del travesaño 12, impide en efecto todo
desplazamiento del travesaño 11 formando un enclavamiento --
suplementario de seguridad de este travesaño sobre los lar--
10. gueros.

Evidentemente la invención no está limitada en ma-
nera alguna al modo de realización descrito y representado -
que no ha sido dado más que a título de ejemplo, comprendien-
do la invención todos los equivalentes técnicos de los medios
15. descritos así como sus combinaciones si las mismas son reali-
zadas según su espíritu y se ponen en práctica dentro del mar-
co de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -
20. años para España, de acuerdo con la vigente Legislación debe
rá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE SUSPENSION CON BARRA DE TOR-
SION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES PERFECCIONADO", con Priori--
dad de la Demanda de Patente en Francia nº 7027996 de fecha
29 de Julio de 1.970, según las características esenciales de
25. las siguientes.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Dispositivo de suspension con barra de torsión
para vehiculos automoviles perfeccionado, en los que cada --
rueda está soportada al menos en parte por un brazo solidario
30. de uno de los extremos de una barra de torsión longitudinal



cuyo otro extremo se articula sobre un travesaño del chasis y es solidario de un primer extremo de una palanca transversal, perpendicular a dicha barra de torsión y cuyo otro extremo se ancla de manera regulable sobre un travesaño del chasis, estando caracterizado dicho dispositivo porque la articulación de la barra de torsión sobre el travesaño está constituida por un simple hueco o cuna, abierto, previsto sobre una parte inferior de dicho travesaño y en el que se apoya y se mantiene aplicado, a causa simplemente del esfuerzo de torsión de la barra y de la reacción de la palanca sobre el travesaño, así como del peso del vehículo, dicho extremo de la barra de torsión.

2ª.- Dispositivo de suspensión con barra de torsión para vehiculos automoviles perfeccionado, caracterizado por que siendo dicho travesaño de perfil acanalado o en U invertidos, dicha palanca está alojada al menos en parte entre las caras laterales de dicho travesaño de forma acanalada.

3ª.- Dispositivo de suspensión con barra de torsión para vehiculos automoviles perfeccionado, caracterizado por que siendo dicha palanca solidaria de dicho travesaño, como es sabido, por medio de un perno o análogo montado sobre el travesaño y cuyo extremo libre está articulado sobre la palanca por medio de una rótula que permite el reglaje del par de recuperación de torsión de la barra de suspension, dicha palanca termina en una horquilla conformada de manera que reciba a dicha rótula permitiendo el paso del perno entre las ramas de la horquilla.

4ª.- Dispositivo de suspensión con barra de torsión para vehiculos automoviles perfeccionado, caracterizado por que dicho travesaño presenta una parte ensanchada en la re-

34176

-9-

197597



gión de anclaje del perno a la altura de la horquilla antes citada.

5. 5a.- Dispositivo de suspensión con barra de torsión para vehiculos automoviles perfeccionado, caracterizado por que se ha previsto un medio de reglaje de la torsión de la barra de suspensión por manguito acanalado de unión, manguito que presenta unas acanaladuras interiores y exteriores - que cooperan respectivamente con acanaladuras exteriores de la barra de torsión y acanaladuras interiores del cojinete del extremo correspondiente de la palanca.

10.

6a.- DISPOSITIVO DE SUSPENSION CON BARRA DE TORSION PARA VEHICULOS AUTOMOVILES PERFECCIONADO.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina - por una sola cara y dibujos.

15.

Madrid, 27 ABR. 1974

CHRYSLER FRANCE

P.P.

FRANCISCO GARCIA GABREIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Torquera



Fig. 1.

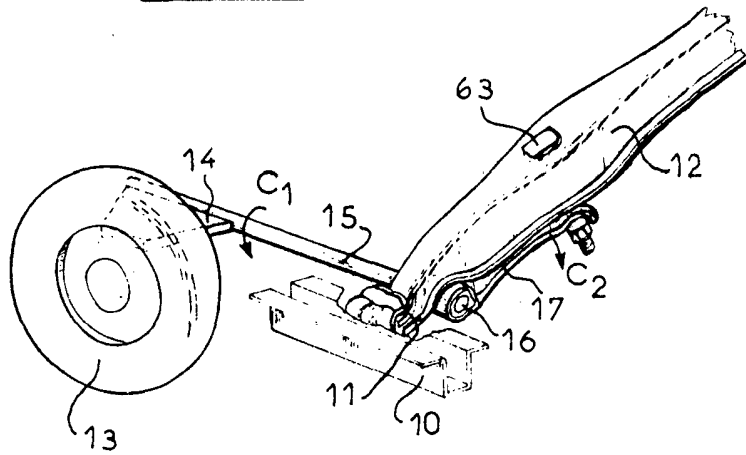
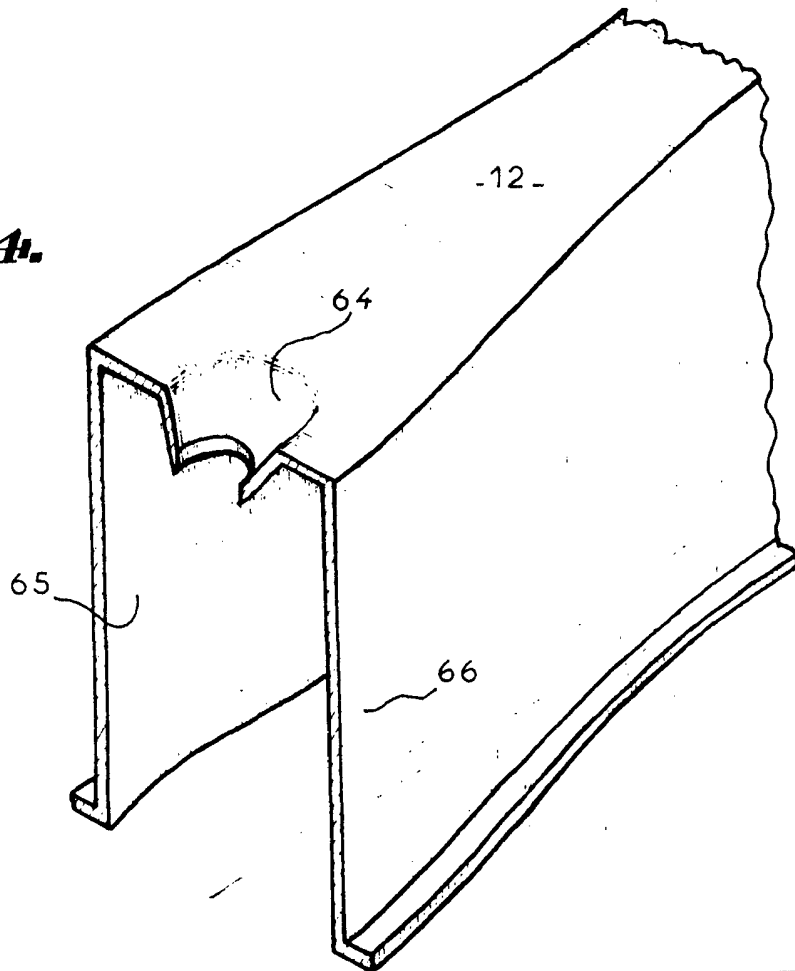


Fig. 4.



Madrid, 9 JUN. 1971
CHRYSLER FRANCE
P. P.

FRANCISCO GARCIA GABRERIZO

Firmado: M.ª Dolores Jerquera

Escala variable

197591

2 MARCAS - No. 2



197597

CHRYSLER FRANCE

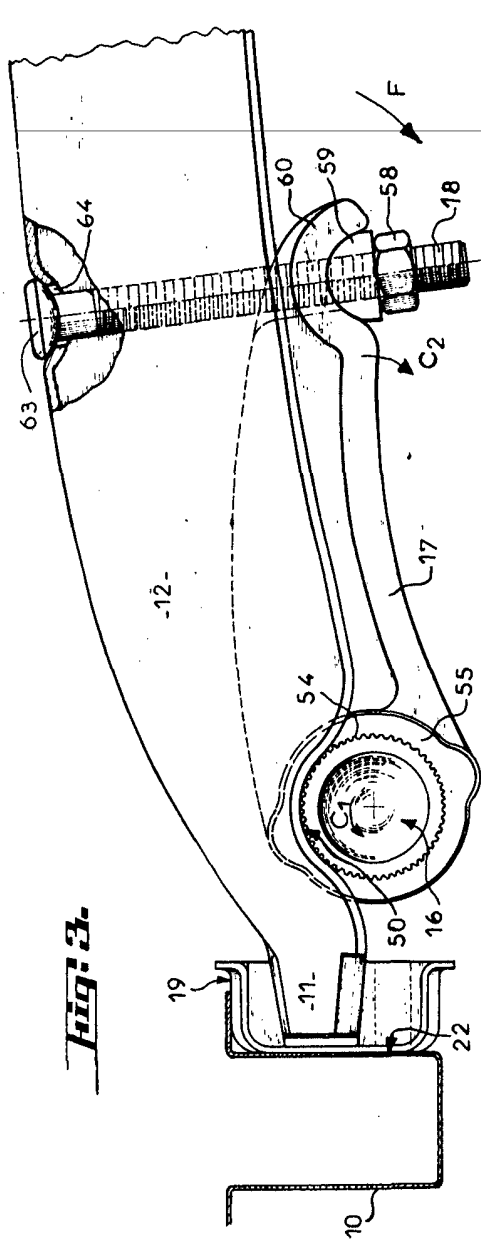


Fig. 3.

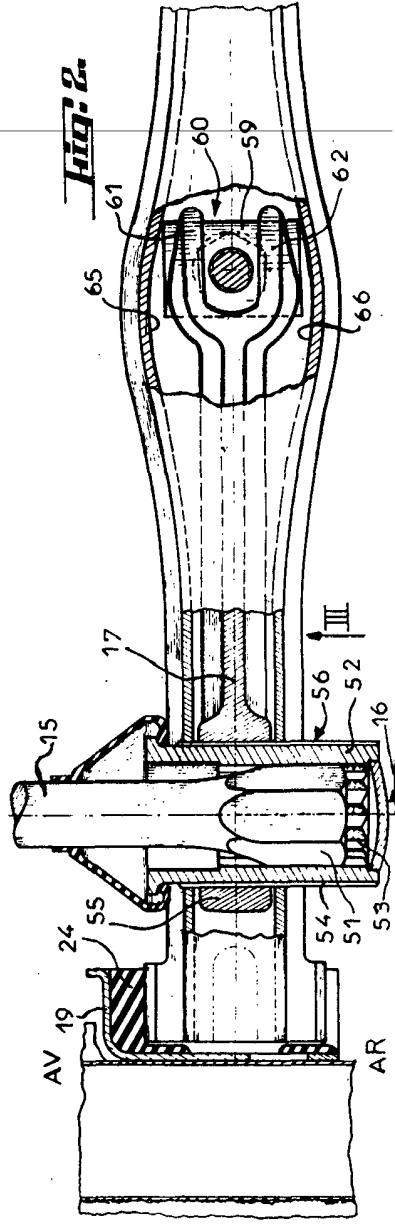


Fig. 2.

Madrid, 8 JUN. 1971
CHRYSLER FRANCE
P.P.

100 GARCIA CABRERIZO

Firmado: M. S. P. - D. O. S. J. - J. O. S. J.

Escala variable