

321

S/Ref.: 28221 Gas 547

N/Ref.: O.G. 30.863.-NY.

B.60G

PATENTE DE INVENCIÓN

CONCEDIDA
-8 ENE. 1977

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SUSPENSION TRASERA PARA VEHICULO AUTOMOVIL"

Solicitante: La Sociedad Anónima francesa: CHRYSLER FRANCE,
con domicilio en: 136, Avenue des Champs Elysees
75008 PARIS (Francia).-

Inventor: Emile, Lucien CASTANIER, de nacionalidad francesa.

La presente invención se refiere a una suspensión trasera para vehículo automóvil.

Es bien conocido, en los vehículos automóviles, y en particular en los de tracción delantera, el montar los brazos de rueda, por medio de un dispositivo de pivotamiento elástico, sobre un travesaño del chasis a su vez montado elásticamente por cada una de sus extremidades, sobre los largueros de dicho chasis. Tal disposición, si bien presenta la ventaja de amortiguar muy bien las vibraciones, presenta por el contrario el inconveniente de engendrar, en las ruedas traseras, efectos de dirección debidos a los ligeros desplazamientos longitudinales de las extremidades del travesaño, desplazamientos autorizados por los órganos de enlace elásticos entre este travesaño y el chasis. Ahora bien, tales desplazamientos son perjudiciales para la estabilidad de marcha del vehículo.

La invención permite paliar las dificultades, mencionadas utilizando una suspensión trasera del tipo que comprende un travesaño rígido, montado por medio de cojinetes elásticos sobre el chasis o sobre la caja del vehículo, dos brazos de rueda sensiblemente triangulares articulados en dos vértices del triángulo sobre el travesaño, llevando el tercer vértice la mangueta de montaje de la rueda, y medios de amortiguamiento y de suspensión que están previstos entre dichos brazos y la caja o el chasis del vehículo, estando caracterizada dicha suspensión según la invención porque dicho travesaño está montado en cada una de sus extremidades sobre un soporte que está fijado sobre el chasis o sobre la caja del vehículo, por medio de cojinetes elásticos direccionales dispuestos a ambos lados del travesaño, permitiendo debatimientos muy débiles alrededor de un eje, estando orientados dichos ejes de dichos cojinetes de manera que se corten sensiblemente sobre el eje del travesaño.

- De este modo, son impedidos los desplazamientos longitudinales de las extremidades del travesaño pues, en funcionamiento, el dispositivo descrito engendra un efecto de acuñamiento que tiende a bloquear la rotación del travesaño en el plano horizontal,
5. sea cual fuere la dirección de los esfuerzos aplicados al travesaño en este plano. En estas condiciones la suspensión elástica del travesaño filtra bien las vibraciones pero no introduce efectos parásitos desfavorables para la estabilidad de marcha del vehículo.
10. Se verá más claramente la invención con la ayuda de la descripción que va a seguir hecha con referencia a la figura única anexa que muestra esquemáticamente en planta horizontal una suspensión trasera para vehículo automóvil concebida según la invención.
15. Según el modo de realización ilustrado en el dibujo, la suspensión trasera para vehículo automóvil es del tipo que comprende un travesaño rígido 10 montado por medio de cojinetes elásticos 11, 12, 13, 14 sobre el chasis o sobre la caja del vehículo (no representado). En la figura, el enlace con el chasis está ilustrado al nivel de cada cojinete 11-14 por los so-
20. portes 21, 22, 23 y 24.
- Dos brazos de ruedas 15, 16 sensiblemente triangulares están articulados en dos de sus vértices 17, 18 y 19, 20 sobre el travesaño 10, llevando el tercer vértice 25, 26 la man-gueta 27, 28 de montaje de la rueda 29, 30.
25. Las articulaciones de los brazos de suspensión en 17-20 sobre el travesaño 10 se realizan, de manera en sí conocida, por medio de cojinetes elásticos tubulares tales como los señalados por 31 interpuestos entre el asiento 32 del brazo de soporte de rueda correspondiente y un pivote 33 montado sobre so-
30. portes 34 solidarios del travesaño 10.

La suspensión comprende además medios de amortiguamiento y de suspensión esquematizados en 35, 36 entre los brazos 15, 16 y la caja o el chasis del vehículo (no representado).

5. Por último una barra estabilizadora 37 del tipo de barra de torsión reúne a los dos brazos de ruedas 15, 16 estando enganchada a dichos brazos en dos puntos por cojinetes elásticos 38, 39 e igualmente en dos puntos del travesaño por cojinetes elásticos 40, 41.

10. Según una característica esencial de la invención, el travesaño 10 está fijado con el chasis o con la caja del vehículo por mediación de los cojinetes elásticos direccionales 11-14 que están dispuestos a ambos lados del travesaño, con preferencia simétricamente. Estos cojinetes de tipo en sí conocido, permiten los debates de muy poca amplitud alrededor de un eje 51, 52, 53, 54. Están constituidos ventajosamente, como se ha ilustrado en el dibujo, por manguitos elásticos tal como el manguito 42 interpuesto entre el cojinete 43 solidario de un soporte longitudinal 44 fijado con la extremidad 10a del travesaño, y un pivote 46 portado por los soportes 21 solidarios del chasis o de la caja del vehículo.

20. En la otra extremidad 10b del travesaño se encuentra una construcción simétrica con otro soporte longitudinal 45.

25. En el ejemplo de realización ilustrado los cuatro cojinetes elásticos 11, 12, 13, 14 están montados de manera análoga en cada extremidad 44a, 44b, 45a, 45b de los soportes 44, 45.

30. Además, según un modo de realización preferido los ejes 51, 52, 53, 54 cortan al eje 55 del travesaño según un ángulo α comprendido entre 30° y 60° , y con preferencia sensiblemente igual a 45° . En estas condiciones efectivamente, el efecto de acuíamiento mencionado más arriba es máximo, y el dispositivo tiende a impedir así de manera inmediata toda tendencia de rota-

ción del travesaño en el plano horizontal.

5. Evidentemente la invención no se limita en manera alguna al modo de realización ilustrado y descrito que no ha sido dado más que a título de ejemplo, comprendiendo la invención todos los equivalentes técnicos de los medios descritos así como sus combinaciones si las mismas son realizadas según su espíritu y llevadas a la práctica dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

10. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "SUSPENSION TRASERA PARA VEHICULO AUTOMOVIL", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Francia nº 74 43.493 de fecha 31 de diciembre de 1974, según las características esenciales de las siguientes
- 15.

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

- 1º.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, del tipo que comprende un travesaño rígido, montado por medio de cojinetes elásticos sobre el chasis o sobre la caja del vehículo,
20. dos brazos de rueda sensiblemente triangulares articulados en dos vértices del triángulo sobre el travesaño, llevando el tercer vértice la mangueta de montaje de la rueda, y medios de amortiguamiento y de suspensión que están previstos entre dichos brazos y la caja o el chasis del vehículo, estando caracterizada dicha suspensión porque dicho travesaño está montado en cada
25. una de sus extremidades sobre un soporte que está fijado sobre el chasis o sobre la caja del vehículo por medio de cojinetes elásticos direccionales dispuestos a ambos lados del travesaño, permitiendo unos debates muy pequeños alrededor de un eje,
30. estando orientados dichos ejes de los cojinetes de manera que se

corten sensiblemente sobre el eje del travesaño.

5. 2ª.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque dichos ejes cortan al eje del travesaño bajo un ángulo comprendido entre 30º y 60º.
- 3ª.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, caracterizada porque dichos ejes cortan al eje del travesaño bajo un ángulo próximo a 45º.
10. 4ª.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dichos cojinetes elásticos direccionales están dispuestos simétricamente a ambos lados del travesaño.
15. 5ª.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los cojinetes son, como es sabido, del tipo de manguito de caucho interpuesto entre un eje y un apoyo solidario uno del travesaño y el otro del chasis o de la caja del vehículo.
20. 6ª.- Suspensión trasera para vehículo automóvil, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una barra estabilizadora une los dos brazos de suspensión estando enganchada elásticamente en dos puntos sobre el travesaño y en un punto sobre cada brazo.
25. 7ª.- SUSPENSION TRASERA PARA VEHICULO AUTOMOVIL.
Según queda sustancialmente descrito en la presente

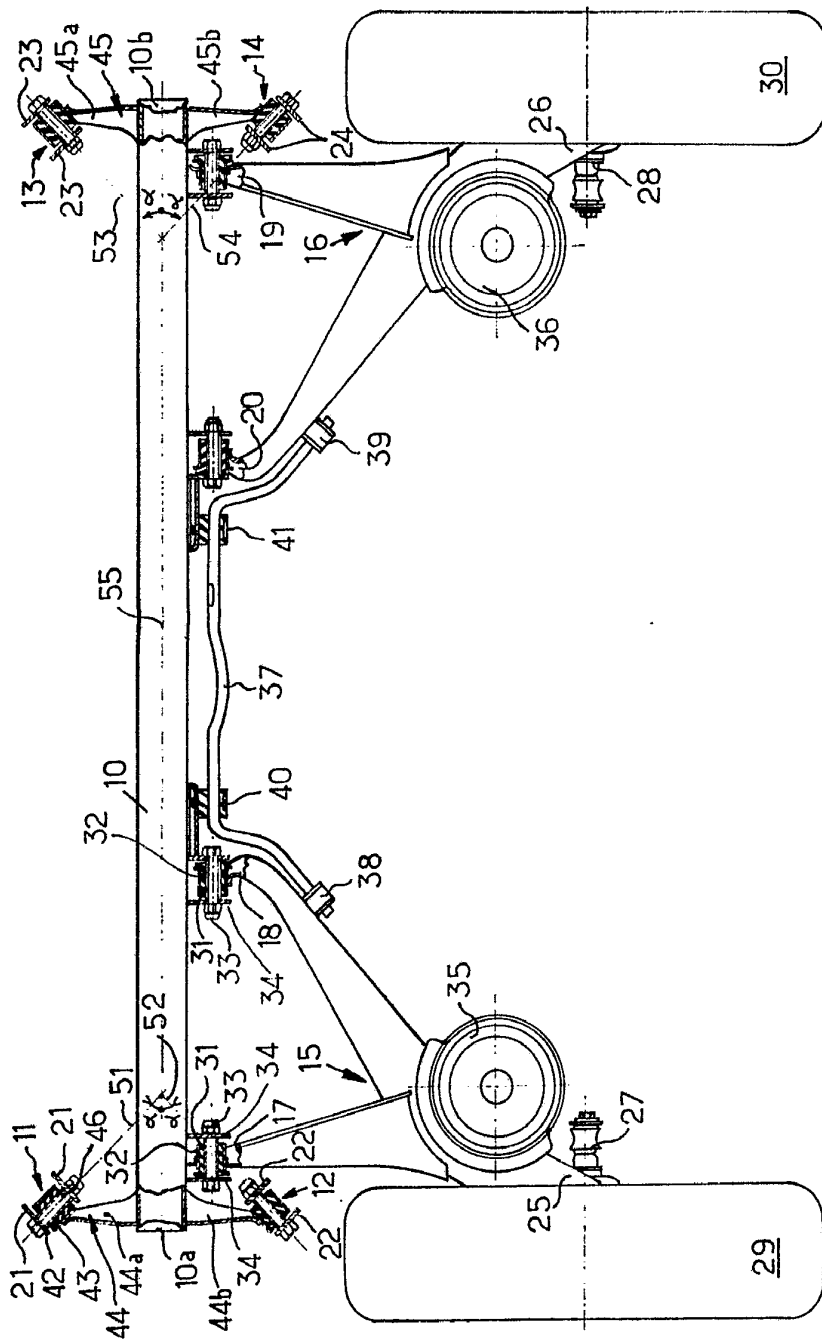
memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 29 DIC. 1975

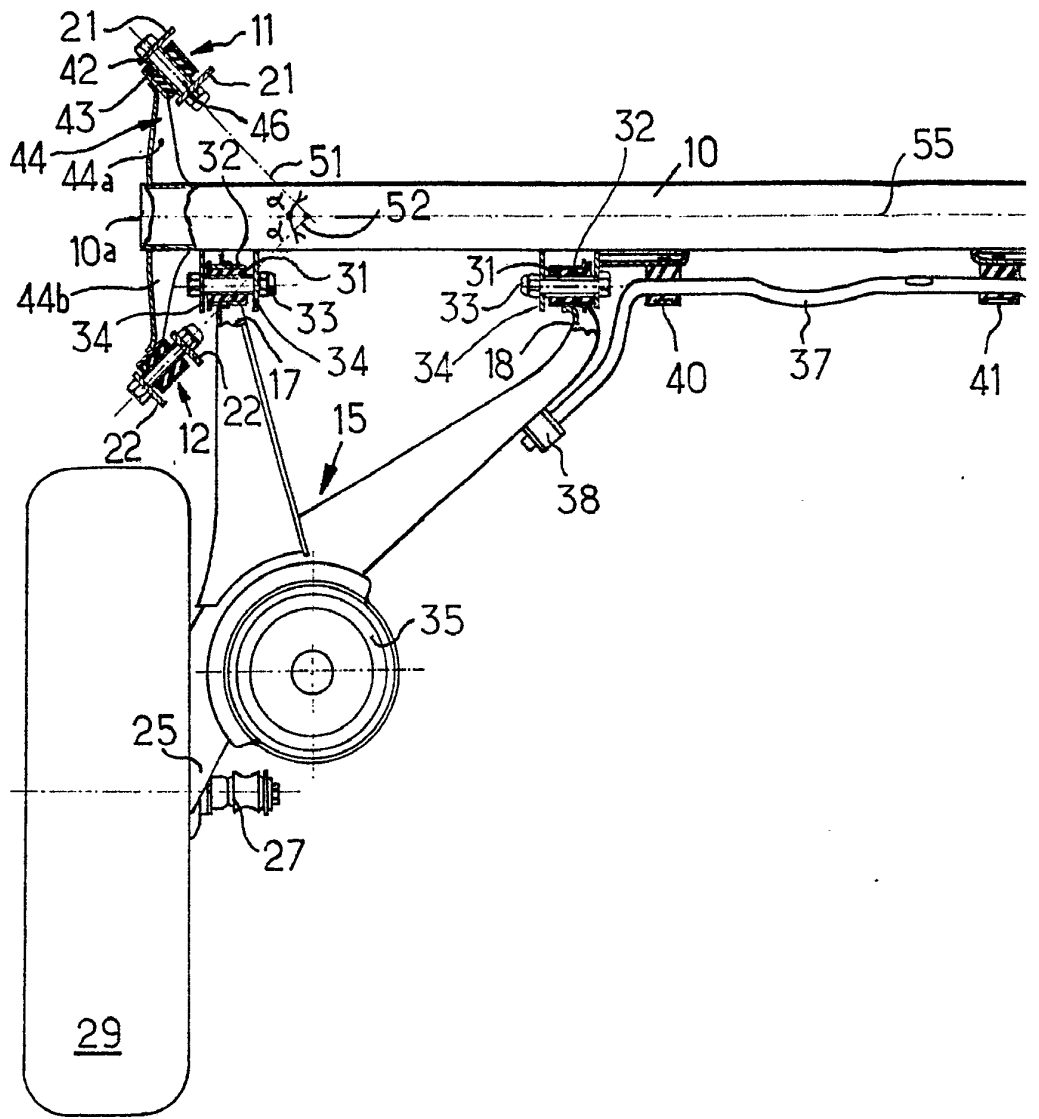
CHRYSLER FRANCE

P. P.

FRANCISCO GONZÁLEZ CABRERIZO
P. P.
[Handwritten signature]
Firmado: *[illegible]*



Madrid.
P.R.



Escala variable

