

151686

8 SE



MODELO DE UTILIDAD

a favor de Doña MONTSERRAT PASCUAL PARÉS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. República Argentina, 162 - 5º, por "DISPOSITIVO DE SUSPENSION POR BARRA DE TORSION PARA VEHICULOS MINIATURA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un dispositivo de suspensión por barra de torsión para coches miniatura, que se caracteriza por ser de aplicación independiente para cada una de las ruedas del vehículo, las cuales giran mediante un cojinete central sobre un eje prolongado y curvado en forma de "U", que constituye la indicada barra de torsión y es mantenido unido al chasis mediante una combinación de tetones fijadores de posición y enganches apropiados que emergen de aquél, de forma
5. que las ondulaciones de la pista, acusadas por cada una de
- 10.



las ruedas, sean transmitidas al mencionado eje, creando un momento de torsión al cual se opone una fuerza contraria con tendencia a la amortiguación de la correspondiente oscilación, comportándose por consiguiente el dispositivo como una verdadera barra de torsión. La gran ventaja que ofrece este dispositivo es que al aplicarse a cada una de las ruedas dota al conjunto del vehículo de una suspensión de acción independiente para todas aquéllas, redundando en beneficio de la estabilidad del vehículo, al cual, durante su carrera, le será posible mantener la línea de rodadura de las ruedas (que coincide con el centro del correspondiente cojinete), esté siempre en contacto con la pista, sea cual fuere su forma e inclinación.

Consiste esencialmente el dispositivo de suspensión objeto de la invención en una barra de torsión curvada en forma de "U", uno de cuyos puntos extremos y medio, respectivamente, se introducen bajo sendas aletas de emergencia superficial sobre el chasis para su fijación en el mismo, del cual sobresalen además una pluralidad de tetones que se elevan a ambos lados del brazo libre de la mencionada barra, guiándola y permitiendo en ella un movimiento oscilatorio sobre un plano vertical, transmitido por la rueda. Esta es de giro libre un cojinete montado en la prolongación extrema de la barra que sobresale lateralmente del chasis, oscilando la misma al acusar la rueda las ondulaciones y variaciones del terreno o pista de deslizamiento. Estas oscilaciones crean un movimiento de torsión en la barra que sirve de eje y soporte a la rueda, al cual se opone una fuerza igual y de sentido -

8 SEP.



opuesto, con tendencia a la amortiguación de las variaciones angulares de la suspensión.

5. Esta suspensión a barra de torsión es de acción independiente, para lo cual se ha previsto idéntico dispositivo aplicado en cada una de las ruedas del vehículo, consiguiéndose así una mayor estabilidad, sobre todo en las curvas, ya que la línea de rodadura de las cuatro ruedas estará siempre en contacto con la pista sobre la cual se desliza el vehículo.

10. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un dispositivo de suspensión por barra de torsión, para vehículos miniatura, dotado de las características de la invención.

15. En dicho dibujo se representa una vista en planta superior, parcialmente seccionada, de un dispositivo de conformidad con las características de la invención.

20. Según el aludido dibujo, el dispositivo de suspensión por barra de torsión objeto del presente modelo de utilidad comprende una barra 1 de acero, curvada en forma de "U" cuyas ramas paralelas son de distinta longitud, quedando fijada al chasis 2 mediante unas lengüetas 3 formadas en el mismo a partir de una perforación parcial 4, practicada en su superficie. Estas lengüetas, al ser dobladas hacia abajo, sujetan la barra de torsión por uno de sus puntos extremos y medio, respectivamente, quedando inmóvil el tramo de barra comprendido entre ambas abrazaderas de

25.

NO SEI



- fijación, mientras queda libre el otro extremo de la barra, el cual se halla situado entre dos pares de tetones 5 que emergen verticalmente del chasis y sirven de guía y sujeción lateral a esta rama de la barra, la cual se prolonga más allá del chasis. Sobre el extremo de esta prolongación se halla montada la rueda 6, en cuya cavidad central se aloja el cojinete 7, con tope de retención 8 formado en la propia extremidad de la barra, para evitar el desplazamiento axial de aquél sobre el eje de giro.
- 5.
10. Cubriendo la parte central de la rueda, se halla una pieza 9 que encaja a presión en la cavidad central anterior de aquélla, cubriéndola a modo de tapacubo, para lo cual se ha previsto un pequeño orificio 10, que permite la salida del aire al ser éste fuertemente presionado durante el montaje. Para fijar la posición de la rueda con respecto a la extremidad de la barra que la soporta, evitando desplazamientos y roces perjudiciales, la pieza 9 es portadora del apéndice 11, que hace tope sobre la cabeza 8.
- 15.
20. Tal como puede deducirse del dibujo, los desniveles del terreno o pista sobre que se desliza el vehículo, producen unas oscilaciones en cada una de las ruedas, siendo ellas transmitidas a los respectivos ejes, los cuales se ven sometidos a un esfuerzo de torsión respecto al plano vertical que pasa longitudinalmente por el tramo comprendido entre las dos ramas paralelas, oponiéndose a esta fuerza torsional otra similar en sentido inverso, que tiende a amortiguar la acción de la primera, disminuyendo las oscilaciones hasta restablecer el equilibrio, lo cual per-
- 25.



SEP

mitirá una mejor suspensión y estabilidad del vehículo, máxime al ser de acción independiente en cada una de las ruedas. Ello da por resultado una mayor seguridad y rapidez en el desplazamiento del vehículo, sobre todo en las curvas del circuito.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas del dispositivo de suspensión descrito y sus partes, vehículos y pistas a que se aplique, y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad :

15. 1.- Dispositivo de suspensión por barra de torsión para vehículos miniatura, que se caracteriza por comprender, para cada una de las ruedas del vehículo una varilla elástica curvada en forma de "U", en cuyo extremo, prolongado marginalmente fuera del chasis, se halla montada la rueda correspondiente, la cual está provista de un cojinete con el centro del cual coincide la línea de rodadura de aquélla, quedando retenida la indicada varilla sobre el chasis por medio de una pluralidad de lengüetas que emergen del mismo y aprisionan uno de los tramos extremos y el central de aquélla, mientras que

20.



el otro tramo extremo, o sobre el que se halla montada la rueda, viene guiado y es retenido lateralmente por varios pares de tetones que emergen verticalmente del chasis, siendo posible la oscilación vertical del tramo libre de la varilla en respuesta a las eventuales variaciones del terreno, o pistas, las cuales, al ser acusadas por la rueda, originan en la barra o varilla una fuerza de torsión creadora de una reacción en sentido opuesto, con tendencia al restablecimiento del equilibrio y consiguiente amortiguación de dichas oscilaciones.

5. 2.- Dispositivo de suspensión por barra de torsión para vehículos miniatura, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el tramo libre de la varilla, sobre el que se halla montada la rueda correspondiente, presenta un tope extremo para evitar el desacoplamiento de aquélla, con el que coincide un apéndice axial interior formado en una pieza que a guisa de tapacubo y provista de orificio de salida de aire para facilitar su colocación, se acopla a los bordes de la cavidad de la rueda, impidiendo el citado apéndice, al hacer tope con la cabeza del tramo libre de la barra de torsión, la aproximación y roce indebidos de la rueda con el chasis.

10. 20. 3.- Dispositivo de suspensión por barra de torsión para vehículos miniatura.

16 SEP.



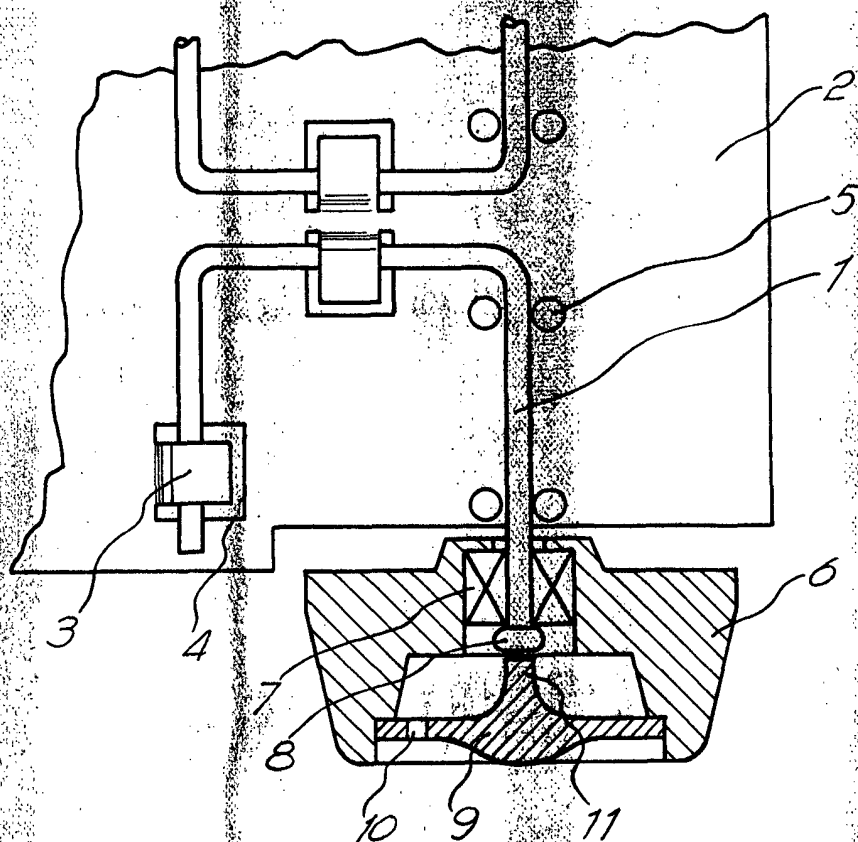
La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, 8 de septiembre de 1.969.

MONTSERRAT PASCUAL PARÉS

p.a.

J. TORTRAS
P.P.



Madrid, 8 septiembre 1969
MONTSERRAT PASCUAL PARES
P.a.

J. TORTRAS
P.P.