

128434

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. André DUBONNET.- NEUILLY-SUR-SEINE (Seine, Francia).

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de
ruedas directrices independientes para vehículos, especial-
mente para vehículos automóviles"-----

a favor de D. André DUBONNET, de nacionalidad francesa, do-
miciliado en NEUILLY-SUR-SEINE (Seine, Francia), Boulevard
Maurice Barrés, nº 114.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a los mecanismos de ruedas
directrices independientes para vehículos, es decir a los
mecanismos en los cuales cada rueda directriz puede despla-
zarse en altura con relación al bastidor de dichos vehícu-
5 los sin reaccionar por ello sobre la otra rueda como suele
producirse cuando las ruedas directrices están reunidas por
un árbol. Se refiere especialmente (puesto que es el caso
en que su aplicación parece que debe ofrecer mayor interés),
pero no exclusivamente, entre dichos mecanismos, a los des-
10 tinados a ser montados en vehículos automóviles.

La finalidad de la invención es, sobre todo, hacer dichos mecanismos tales que respondan mejor que hasta ahora a las diversas exigencias de la práctica.

Consiste, principalmente, la invención en disponer de tal manera los mecanismos del género de que se trata que, por una parte, el muñón de cada una de las ruedas esté fijado a la extremidad libre de un brazo articulado de modo giratorio a un soporte apropiado, siendo dicho brazo susceptible de girar alrededor de un eje sensiblemente paralelo al del muñón, al propio tiempo que se encuentra sometido a la acción de medios elásticos que tiendan a oponerse a su rotación; y, por otra parte, el conjunto de dichos soporte y medios elásticos esté fijado al bastidor del vehículo de modo tal que pueda girar alrededor de un eje correspondiente al eje de giro de la rueda en los virajes.

Consiste, aparte de esta disposición principal, en ciertas disposiciones especiales que se utilizan con preferencia al mismo tiempo que aquella, de las cuales se hablará más explícitamente más adelante.

Comprende, más particularmente, un cierto modo de aplicación (que se emplea en los automóviles), así como ciertos modos de realización de dichas disposiciones, y comprende, más particularmente aún, a título de nuevos productos industriales, los mecanismos del género de que se trata que lleven aplicadas las mismas disposiciones, los elementos especiales propios para su establecimiento y los conjuntos, fijos o móviles, especialmente los vehículos

automóviles, provistos de tales mecanismos.

La invención podrá ser, de todos modos, perfectamente
40 comprendida con el auxilio del complemento de descripción
que sigue y del adjunto dibujo, una y otro dados solamente
a título de ejemplo.

La figura única de este dibujo representa en perspec-
tiva uno de los dos elementos de un mecanismo de ruedas di-
45 rectrices independientes para vehículos automóviles, esta-
blecido de acuerdo con la invención.

Según ésta, y más particularmente según el modo de
aplicación de la misma, así como los de ejecución de sus
diversas partes a las cuales parece que debe concederse la
50 preferencia, disponiendo de un bastidor de vehículo auto-
móvil y proponiéndose proveer al mismo de un mecanismo de
ruedas delanteras independientes, motrices o no, se procede
del modo que sigue o de otro análogo.

Se arregla de tal manera el mecanismo que: por una
55 parte, el muñón a de cada una de las ruedas b esté fijado
a la extremidad libre de un brazo c de forma apropiada, ar-
ticulado en forma tal a un soporte d que dicho brazo pueda
girar alrededor de un eje sensiblemente paralelo al del mu-
ñón, al propio tiempo que se encuentra sometido a la acción
60 de medios elásticos que tiendan a oponerse a su giro; y,
por otra parte, el conjunto de dicho soporte y sus medios
elásticos esté articulado al bastidor del vehículo, por
ejemplo a un travesaño e de tal bastidor, de manera que
pueda girar alrededor de un eje correspondiente al eje de

65 giro vertical de la rueda, estando dicho eje dispuesto en las inmediaciones del muñón, con preferencia ligeramente inclinado con relación a la vertical con el fin de dar lugar a la convergencia usual.

Con este objeto, por ejemplo, por lo que se refiere
70 a la manera de realizar la suspensión propiamente dicha, es decir el conjunto constituido por el brazo c, el soporte d y dichos medios elásticos, se puede proceder de múltiples maneras, por ejemplo: montando a la extremidad del brazo c opuesto al que lleva el muñón a un extremo de árbol f susceptible de girar en cojinetes practicados en el soporte d, habiendo recurrido para oponerse a la rotación de este extremo de árbol a medios elásticos, constituidos:
ya sea al menos por una masa de caucho u otra materia plástica interpuesta entre el soporte d y el brazo c, o al menos
80 por una palanca solidaria con dicho brazo con el árbol f; ya sea por un resorte helicoidal u otro que realice un fin análogo; ya sea, con preferencia, de acuerdo con una de las disposiciones descritas en las patentes belgas números 364.751 y 374.683, por varios resortes g interpuestos respectivamente
85 entre el soporte d, al cual se da ventajosamente la forma de una caja apropiada para contener dichos resortes, y varias palancas o paletas h montadas sobre el árbol f; ya sea de cualquier otro modo.

Se habilitan además todos los dispositivos amortiguadores apropiados, los cuales pueden ser ya independientes
90 de los citados medios elásticos, ya combinados con estos

últimos, realizados de manera tal, por ejemplo según las disposiciones de dichas patentes belgas, que la caja d esté llena de líquido por ejemplo de aceite, y que los resortes h
95 estén montados en émbolos telescópicos h¹ provistos de orificios apropiados para oponer al paso del aceite un frenado amortiguador.

En cuanto a la unión articulada que se ha de establecer entre el soporte o caja d y el travesaño e, se realiza
100 de cualquier manera apropiada, por ejemplo montando de modo tal un pivote i, por ejemplo tubular: que, por una parte, esté montado ya sea en el interior de un alojamiento practicado en un elemento i¹ solidario con el travesaño e; que, por otra parte, esté introducido por una de sus extremidades
105 y con preferencia por ambas en la caja d o en una pieza j solidaria con esta última, teniendo dicha pieza por ejemplo una forma de manguito es decir que comprenda dos elementos cilíndricos j¹ en los cuales se monten dichas extremidades, con preferencia con interposición de cojinetes j² y que,
110 finalmente, estén dispuestos medios propios para servir de tope absorbiendo las reacciones verticales debidas al peso del vehículo, los cuales medios pueden lograrse, por ejemplo, mediante al menos un soporte de bolas k interpuesto, por ejemplo también, entre el elemento inferior j¹ y el elemento
115 central i¹, apoyándose dicho soporte en rebordes que se hacen llevar a las extremidades respectivas de estos dos últimos elementos.

En fin, disponiendo de una caja giratoria tal como la descrita se articula en la misma o en una palanca solidaria con ella la barra de gobierno de la dirección. Es útil observar que el montaje de esta barra viene facilitado en alto grado por el hecho de que se desplaza siempre en el mismo plano, puesto que la caja y por consiguiente la articulación de dicha barra sobre la caja no sufre desplazamiento vertical alguno con relación al bastidor del vehículo.

Por consecuencia de lo dicho, sea cual fuere el modo de realización adoptado, se obtiene un conjunto cuyo funcionamiento es lo suficientemente evidente para que resulte inútil insistir respecto de ello, y que presenta con relación a los dispositivos del género en cuestión ya existentes numerosas ventajas, especialmente la de permitir la obtención de desplazamientos siempre paralelos de la rueda suspendida, el de suprimir todos los órganos que deban realizar movimientos de deslizamiento, siempre engendrados de frotamientos excesivos, ya que el conjunto solo posee órganos giratorios; el de suprimir toda reacción sobre los órganos de dirección; y el de ser de construcción sencilla y cómoda.

Como es natural y como puede desprenderse de lo que se ha dicho, la invención no se limita solamente al modo descrito de aplicación de la misma, ni al de realización de sus diversas partes que se ha considerado, sino que abarca por el contrario todas las variantes, especialmente aquellas en las cuales la caja d pueda sufrir, además de sus movimientos de giro, ciertos movimientos de deslizamiento según el eje de pivote i, contra la acción de medios elásticos apropiados.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

150 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo de ruedas directrices independientes para vehículos, especialmente para vehículos automóviles, caracterizado por el hecho de que, por una parte, el muñón de cada una de las ruedas está fijado a la extremidad libre de un brazo articulado de modo giratorio a un soporte apropiado, siendo susceptible dicho brazo de girar alrededor de un eje sensiblemente paralelo al de dicho muñón, al propio tiempo que se encuentra sometido a la acción de medios elásticos que tienden a oponerse a su rotación, y que, por otra parte, el conjunto
155 de dicho soporte y medios elásticos está articulado al bastidor del vehículo de modo que pueda girar alrededor de un eje correspondiente al eje de giro vertical de la rueda en los virajes.

165 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de un mecanismo tal como se ha especificado en 1, caracterizado por el hecho de que el brazo giratorio que soporta el muñón está montado a la extremidad de un árbol que lleva unas paletas sometidas a la acción de una pluralidad de resortes contenidos en una caja, y que esta caja se halla articulada de
170 modo giratorio a un pivote montado en un travesaño del bastidor.

3.- La propiedad y la explotación exclusiva de un me-

canismo tal como se ha especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de que se monta, en la base del pivote, un soporte de tope de bolas apropiado para absorber las reacciones verticales debidas al peso del vehículo.

4.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de ruedas directrices independientes para vehículos, especialmente para vehículos automóviles".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 25 de Octubre de 1932.

P. p. de D. André DUBONNET.



