

64067



• 64 067

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años en España, a favor de D. JUAN ANTONIO y D. JOSE LUIS MARTINEZ JARQUE, ambos de nacionalidad española, con residencia en VALENCIA, C/ Almirante, núm. 12,

por

UNA SUSPENSIÓN PARA VEHICULOS, ESPECIALMENTE VELOMOTORES, CUYA TRACCIÓN DE MOTOR SE EFECTUA DE RODILLO A RUEDA.

15

20

25

64 067



5

La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva, por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1929, texto refundido publicado el 20 de Abril de 1930.

10

La suspensión a que se refiere el enunciado está especialmente ideada para su acoplamiento en aquellos vehículos en los que el motor transmite su movimiento a la rueda a fricción mediante un rodillo que puede ser solidario del motor, o que puede recibir la acción del motor por un órgano de transmisión cualquiera como puede ser cadena, correa, etc., y también en aquellos casos en que el vehículo ha sido transformado, como sucede en las bicicletas a las que se acopla un motor.

15

20

No es tarea fácil acoplar suspensión a los vehículos mencionados, toda vez que el límite de separación entre las posiciones relativas del motor y la de la rueda a que transmite su movimiento es muy pequeño, con el fin de conseguir que en todo momento se verifique una tracción normal sin altibajos, desembragues y embragues bruscos que perjudican tanto al motor como a la rueda. Pero se da el caso de que los vehículos dotados de motor que no poseen suspensión originan una fuerte trepidación en todo el conjunto, que se extiende también al manillar, y que hace incómodo e incluso peligroso el manejo de estos vehículos.

25

30

Los solicitantes han ideado una suspensión que especialmente adecuada para ellos tiene la virtud primordial de absorber las variaciones producidas por los desniveles del

• 64 067



35

terreno, así como las vibraciones del motor, conservando siempre una posición relativa entre motor y rueda que difiere muy poco de la normal. Además esta suspensión permite la transformación rápida de un vehículo que no la tiene en otro dotado de ella en breve espacio de tiempo.

40

Cualidades principales de esta suspensión: pequeño tamaño, costo reducidísimo, rápido montaje, utilizable tanto en la horquilla delantera como en la trasera del vehículo sin previa transformación de las mismas, y, finalmente, amortiguación perfecta.

45

Es preciso que concurren en el objeto de la solicitud las características señaladas ya que los vehículos a que está destinada son también poco pesados, muy relativamente potentes y de bajo precio.

50

Fundamentalmente la suspensión entraña un ligero desplazamiento del punto de apoyo de las horquillas normales del vehículo en relación con el eje de la rueda sobre que dicha horquilla debe apoyarse normalmente. Así consta de un elemento horizontal en relación con el plano sobre que descansa el vehículo, cuyo elemento es una pletina que en su extremo anterior está dotada de una ranura mediante la cual se acopla al eje del vehículo. Inmediatamente detrás de esta ranura la pletina lleva un punto de sustentación para la horquilla correspondiente, de tal modo que apoyándose la horquilla sobre este punto de sustentación, mientras la pletina se apoya por su extremo delantero en el eje de la rueda, se ha creado una palanca de tercer género. Constituida por la pletina en la que ya tenemos punto de apoyo y brazo de potencia. El brazo de resistencia dispuesto en el extremo contrario de la pletina, es decir, en su extremo posterior, es un muelle de resorte o espi-

55

60

• 64 0671



65

ra, abierta encerrado en una carcasa tubular, cuya carcasa es solidaria, aproximadamente por su parte media, de un bulón que constituye eje de giro de la carcasa sobre el citado extremo posterior de la pletina primeramente citada. La referida carcasa está abierta por su parte inferior y parcialmente cerrada por la superior en la que queda solamente un orificio central a través del cual pasa un vástago, que en su extremo inferior retiene el muelle mientras por el superior que aparece a través del orificio practicado en la parte superior de la carcasa tiene eje de giro sobre un punto solidario de una brida de acoplamiento rígido a la horquilla del vehículo. De tal suerte el brazo de resistencia descrito forma con la palanca un sistema de balancín que absorbe como se ha indicado anteriormente las trepidaciones del motor, así como las producidas en el vehículo por las irregularidades del terreno.

70

75

Para que se comprenda mejor el objeto de esta solicitud se han realizado unos dibujos que se acompañan en lámina única a la presente memoria, en que se representa a uno de los dos amortiguadores de que consta la suspensión visto en alzada parcialmente seccionado, figura 1ª, y en planta, figura 2ª.

80

85

Como se ha indicado, la suspensión consta de dos amortiguadores gemelos al que se va a describir, ya que cada amortiguador va sujeto a cada pala de la horquilla original del vehículo, formando entre los dos y la rueda un cuerpo rígido y a la vez oscilante de abajo a arriba, y, viceversa, constituyendo una perfecta suspensión o amortiguador.

90

Consta esta suspensión de una pletina -1- que lleva en la parte delantera una ranura -2- donde va colocado y apretado fuertemente el eje de la rueda con su propia tuerca. En



• 64 067

95 un lugar posterior hay una perforación en que se aloja el eje de la suspensión señalado con el nº -3- que está constituido por un cilindro ajustado a la perforación realizada en la pletina, con una valona o borde que regula la posición de la repetida pletina, cuya pieza o eje se encuentra perforada con rosca para permitir el paso de un tornillo -4- que deja una separación -5- entre su cabeza -6- y la arandela -7- del eje -3-, en la que se aloja la pala de la horquilla original del

100 vehículo. La propia pletina -1- presenta en su extremo contrario un orificio que permite el paso de un tornillo -8- apoyado en el cual tiene movimiento de giro, cuyo tornillo -8- es solidario del exterior de un cuerpo cilíndrico -9- precisamente en un punto medio inferior. El cuerpo cilíndrico -9- está abierto por su base y cerrado por su parte superior -10- dejando en

105 el centro un orificio para paso de una varilla -11- arrollado a la cual se encuentra un resorte -12- que en su posición de reposo ocupa toda la extensión de la varilla e interior del cuerpo -9-. La retención del resorte por la parte inferior está realizada por una arandela -13- y tuerca -14- roscada al

110 extremo inferior de la propia varilla -11-. El extremo superior de esta varilla está perforado diametralmente, a través de cuya perforación pasa un tornillo -15- sobre el que tiene movimiento de oscilación. Este tornillo -15- se encuentra unido a una pletina -16- atravesada por dos tornillos -17- y -18- que

115 se unen por sus extremos a otra pletina -19- constituyendo en conjunto un embridado para fijación del dispositivo a la parte alta de la horquilla del vehículo. Cada uno de estos puntos -2- -4- -8- y -15-, son articulación que permiten, aún cuando los -4- y -15- se encuentran fijos a la horquilla de la máquina, la oscilación del dispositivo y correspondiente compresión

120

• 64 067



del resorte que realiza la suspensión elástica.

El funcionamiento es el siguiente:

125

En primer lugar se sitúa la pala de la horquilla del vehículo en el interior del hueco -5- quedando fuertemente retenida por la presión del tornillo -6- sobre la arandela -7- y de tal forma que la pletina -1- puede oscilar, apoyada por este punto. A continuación, mediante las bridas -16- y -19- se fija la parte alta del dispositivo a un punto elevado de la horquilla del vehículo, y, por último, se dispone el eje de la

130 rueda en el interior de la ranura -2- dispuesta en el mismo plano en que se halla el punto de apoyo -4- de la pala de la horquilla, apretándose fuertemente y quedando fijo el eje de la rueda a la pletina -1-.

135

Mediante la tuerca -14- se regula la compresión del resorte -12- roscándola mas o menos sobre la varilla -11-. La arandela -13- que retiene el resorte posee un diámetro ligeramente menor que el interior del cuerpo cilíndrico -9- que aloja a la varilla y al resorte permitiendo que dicho cuerpo cilíndrico pueda deslizarse guiado por dicha arandela.

140

Cuando es malo el estado del camino la rueda recibe un golpe ésta es elevada y como consecuencia de ello trabaja la palanca que constituye la pletina -1- cuyo punto de apoyo lo forma el propio eje de la rueda; el punto de potencia el eje -4- en que se apoya la pala de la horquilla, y el punto de resistencia, el tornillo -8- solidario del cuerpo cilíndrico -9-.

145

150

Según el movimiento descrito la elevación del eje de la rueda trae como consecuencia el descenso aumentado del eje -8- junto con el cuerpo -9- en el que se verifica la compresión del resorte -12-, realizada a lo largo del vástago -11-, y li

• 64 067



mitada por la posición de la arandela -13- fija mediante tuerca -14-, en virtud del paso del vástago -11- a través del orificio de la parte superior -10- del cuerpo hueco -9-.

155 Los movimientos realizados han sido absorbidos por la compresión del resorte -12-, y también por una ligera oscilación producida en los ejes -8- y -15-, que imperceptiblemente han variado la posición normal de la carcasa -9-.

160 Según se desprende de la anterior descripción y del propio funcionamiento puede observarse que la compresión del resorte se verifica de arriba a abajo contrariamente a lo que ocurre en las suspensiones conocidas determinando ello que la duración del resorte sea ilimitada y no existe jamás el peligro de rotura.

165 En su aplicación a los velomotores cuya tracción se realiza por rodillo de fricción sobre la rueda se consigue un perfecto embragado en todos los momentos del rodaje debido a las características funcionales y de montaje de esta suspensión exigiéndose únicamente la colaboración de un muelle que tienda a mantener unido el grupo motor o rodillo de fricción a rueda.

170 Las ventajas que aporta esta suspensión en relación con las conocidas han quedado descritas en el transcurso de la Memoria.

175 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

180 En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita ha de

64 067



recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

185

190

1ª.- UNA SUSPENSIÓN PARA VEHICULOS, ESPECIALMENTE VELOMOTORES, CUYA TRACCIÓN DE MOTOR SE EFECTUA DE RODILLO A RUEDA, caracterizada por estar constituida de un elemento horizontal en forma de pletina que por su extremo anterior se apoya sobre la rueda del vehículo, cuyo elemento horizontal inmediatamente después de su extremo anterior presenta un punto de apoyo para la horquilla del propio vehículo, en tanto que por su extremo posterior notablemente distante de los dos puntos anteriormente mencionados, se apoya con giro sobre un cuerpo tubular vertical que encierra un muelle de resorte o espira abierta, y cuyo cuerpo está unido por su parte superior a un punto elevado de la horquilla del vehículo.

195

200

2ª.- UNA SUSPENSIÓN PARA VEHICULOS, ESPECIALMENTE VELOMOTORES, CUYA TRACCIÓN DE MOTOR SE EFECTUA DE RODILLO A RUEDA, caracterizada porque el cuerpo tubular que encierra el muelle de resorte o espira abierta está abierto por su parte inferior y parcialmente cerrado por la superior, deslizándose en el interior del mismo vástago que aparece por el orificio superior del cuerpo tubular, cuyo vástago retiene al muelle de resorte o espira abierta por la parte inferior, en tanto que por su extremo superior se une mediante giro a una brida de acoplamiento sobre un punto elevado de la horquilla del vehículo.

205

3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "UNA SUSPENSIÓN PARA VEHICULOS, ESPECIALMENTE VELOMOTORES, CUYA TRACCIÓN DE MOTOR SE EFECTUA DE RODILLO A RUEDA".

210

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 1 de febrero de 1958

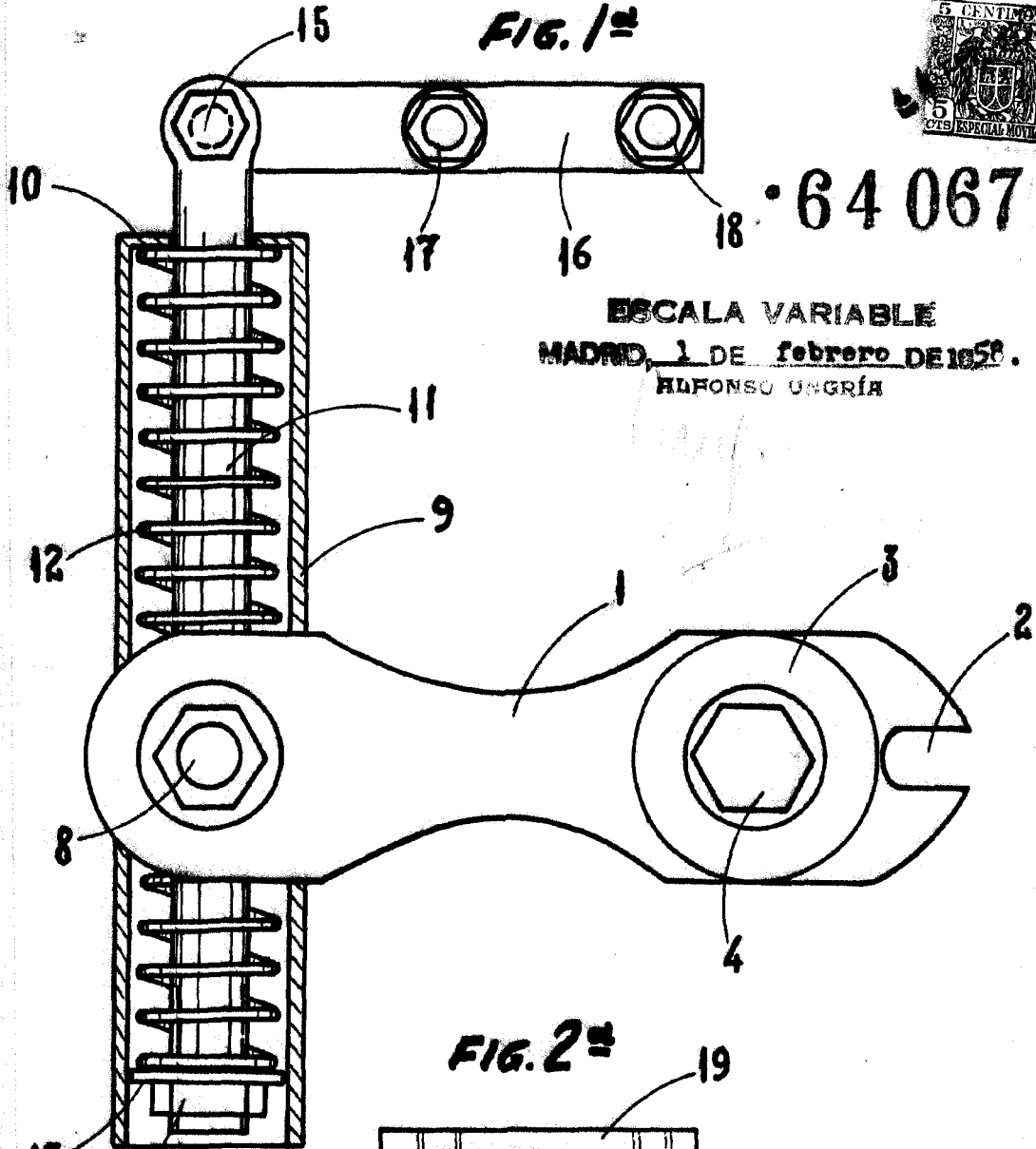
ALFONSO UNGRIA

*Ungria*



64 067

FIG. 1<sup>a</sup>



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 1 DE febrero DE 1958.  
ALFONSO UNGRIA

FIG. 2<sup>a</sup>

