

73168



-1-

73168

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se acompaña a

la solicitud de un

**MODELO DE UTILIDAD, por veinte años en España, a favor de Don ANTONIO MARTINEZ CARMONA, de nacionalidad española, con residencia en Valencia, calle San Lorenzo, número 4,**

por

**"DISPOSITIVO AMORTIGUADOR PARA BICICLETAS, VELO-  
MOTORES Y OTROS VEHICULOS PERFECCIONADO"**

---

\*

73168



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 que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

Entre los amortiguadores conocidos en el mercado destinados en su aplicación a motocicletas, velomotores, bicicletas y similares, no existe ninguno que a su liviano peso una la eficacia de amortiguación de los golpes que sufren las ruedas al rodar sobre los malos caminos. Normalmente es precisa la transformación de la horquilla normal para obtener un resultado óptimo, si bien, en la mayoría de los casos se sustituye por otras similares a las que utilizan las motocicletas aunque reducidas a su máxima expresión. A pesar de ello resulta pesada y antiestética para una bicicleta, por ejemplo, lleve o nó acoplado un motorcito.

Con el amortiguador perfeccionado objeto de este Modelo de Utilidad quedan resueltos estos inconvenientes, obteniéndose, además, las ventajas siguientes:

- a) El peso resulta insignificante.
- b) Su costo es reducido.
- c) Tiempo de montaje inferior a quince minutos.
- d) Puede adaptarse indistintamente a la rueda delantera o trasera.
- e) No precisa modificación la horquilla normal de la bicicleta.
- f) Una amortiguación perfecta, eliminándose la trepidación.

El amortiguador perfeccionado en cuestión se ha representado, para su mas perfecta comprensión, en los dibujos que se acompañan a la presente Memoria, en los cuales puede verse:

73168



30

Figura 1a.- Lateral del amortiguador acoplado sobre la rueda delantera de una bicicleta o velomotor.

Figura 2a.- Sección longitudinal del cuerpo central.

Figura 3a.- Frente de la horquilla del amortiguador.

35

Figura 4a.- Detalle del acoplamiento entre horquilla del amortiguador y horquilla del vehículo.

40

Consta este amortiguador de una horquilla o puente que lleva en cada uno de sus brazos y en su parte inferior dos cabezas en las que vá el dispositivo para sujetar la rueda. La cabeza correspondiente a la rueda -1- es una aleta con una ranura abierta -A- en forma de V invertida; su parte inferior deja paso al eje de la rueda donde se sujeta como se hubiera hecho con la horquilla normal de una bicicleta. A unos centímetros más atrás tenemos la cabeza -2-, compuesta de dos aletas -D- que se unen con la cabeza -1- dejando entre sí una ranura -E- (figura 3a).

45

Cada una de estas aletas lleva una perforación -B-, alineadas de forma que pueda pasar un eje a través de ellas. En cada una de estas perforaciones van alojadas unas piezas cilíndricas -C- y -CH- (figura 4a) cuyas piezas van asimismo perforadas para dejar paso a un tornillo -F- que las une entre sí por medio de su tuerca -G-.

50

La pieza -C- vá roscada por su parte exterior en una longitud proporcional para dar alojamiento a dos tuercas -N- y -Z-, que apretadas entre sí regulan la holgura entre la tuerca -Z- y la de la horquilla alojada en la ranura -E-.

55

En la ranura -E- se aloja la aleta de la horquilla original del vehículo donde anteriormente se sujetaba la rueda, descansando sobre el tornillo -F- que sustituye al eje de la rueda.

Realizado esto se aprieta fuertemente la tuerca -G- del tornillo -F- y la horquilla original del vehículo queda fuertemente aprisionada



60

entre las piezas -G- y -GH-, formando un solo cuerpo. Debido a la regulación de estas tuercas -N- y -Z- las aletas -D- quedan libres permitiendo una rotación alrededor de las piezas -C- y -CH-.

65

Haciendo el mismo montaje descrito con la otra parte del puente y horquilla original del vehículo, tendremos que la rueda queda fuertemente sujeta, pero con la libertad de movimiento de giro en arco cuyo centro es el tornillo -F- por haberse convertido en satélite de éste, obteniendo los brazos -H- del puente u horquilla adosada un movimiento oscilante de adelante hacia atrás con relación a la marcha, tal como si la rueda subiera o bajara.

70

En la parte superior del puente formado por los dos brazos y señalado con -H- lleva una perforación para la fijación de un tubo -R-, que igualmente puede ser soldado, que queda en posición horizontal. El tubo en cuestión es solidario de dos aletas dispuestas longitudinalmente en puntos diametralmente opuestos -I- que, en combinación con otra aleta vertical dispuesta en la parte superior y posterior dan la forma de un avión moderno o similar que constituye la estética de presentación. Precisamente el diseño de este cuerpo principal permite el acoplamiento de reflectores o luces de posición por sí mismos o en combinación con los planos referidos.

75

80

En la parte delantera del cuerpo tubular lleva un tornillo -K- que sirve para sujetar un muelle de acero -N- por uno de sus extremos; este muelle, de varias espiras, vá sujeto por el otro extremo -M- a un émbolo -T- que juega en el interior del cuerpo tubular -R-. La parte posterior del citado émbolo queda solidarizado con una bieleta -V- mediante un eje o tornillo -U-, dejando a la bieleta un movimiento de oscilación alrededor del mismo. En el extremo opuesto de la bieleta hay practicado un orificio -W- para dejar paso a un eje o tornillo -X-. En la parte superior de la horquilla original del vehículo vá montada una pequeña horquilla -L- con una perforación -Y- que sirve para la sujeción de la bie-

85



90

leta -V- a la horquilla -L- por medio del tornillo -X-, uniendo de esta forma y de manera elástica a la horquilla de la máquina con la horquilla o puente oscilante del dispositivo, absorbiendo los muelles el movimiento de la horquilla o puente oscilante, formandose el amortiguador.

Estos muelles pueden ser múltiples según convenga al vehiculo en que el amortiguador sea acoplado.

95

Entre los tornillos -K- y -M- vá sujeto, eventualmente, un cable que, pasando por el centro del muelle impide el alargamiento de éste cuando, por un frenazo brusco de la rueda, queda distendido.

100

En la parte superior de los brazos del puente u horquilla, a la altura apropiada, van unas arejas o aletas -P- con ramuras corridas, que sirven para la sujeción del freno.

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

105

NOTA

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

110

1.- DISPOSITIVO AMORTIGUADOR PARA BICICLETAS, VELOMOTORES Y OTROS VEHICULOS PERFECCIONADO, caracterizado esencialmente por el hecho de que la horquilla del amortiguador posee en su parte inferior dos cabezas, en una de las cuales se acopla el eje de la rueda del vehiculo, mientras en la otra se acopla el extremo de la horquilla original; realizandose estas uniones a base de pasadores y manguitos que actuan de cojinetes y sobre los cuales se acopla la horquilla correspondiente, asegurandose su fijación por roscas que se ajustan a los pasadores que presentan al efecto, una extensión roscada; encontrandose la parte externa de los manguitos o cojinetes roscada también para regular, por medio de una tuerca, la holgura en que ha de trabajar la correspondiente horquilla.

115



120

28.- DISPOSITIVO AMORTIGUADOR, según la anterior reivindicación, caracterizado esencialmente por el hecho de que, en la parte superior del puente formado por los brazos u horquilla del amortiguador, se sitúa un cuerpo tubular horizontal, en cuyo interior se aloja un resorte y un émbolo, el primero unido por un extremo a la parte anterior del cuerpo tubular mediante un tornillo y por su parte posterior al propio émbolo, y éste unido, a su vez por la parte posterior, a una bieleta que sobresale del cuerpo tubular y se une a una pequeña horquilla solidaria de la parte superior de la horquilla original del vehículo; hallándose la bieleta en cuestión articulada en sus dos puntos de unión.

125

130

31.- DISPOSITIVO AMORTIGUADOR, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el cuerpo tubular del amortiguador presenta exteriormente la forma de un avión moderno o cohete, constituyendo un motivo de estética que permite el acoplamiento de focos de iluminación o luces de posición.

135

41.- DISPOSITIVO AMORTIGUADOR, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que la horquilla del amortiguador tiene en su parte superior dos aletas verticales con ojales corridos para el acoplamiento de los frenos normales, mientras que sus cabezas del extremo inferior están abiertas en V invertida para facilitar la fuerte fijación de los ejes correspondientes.

140

51.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita, "DISPOSITIVO AMORTIGUADOR PARA BICICLETAS, VELOMOTORES Y OTROS VEHICULOS, PERFECCIONADO".

145

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

Madrid, 21 de abril de 1959.-

ALFONSO UNGRIA,

Fig.1:

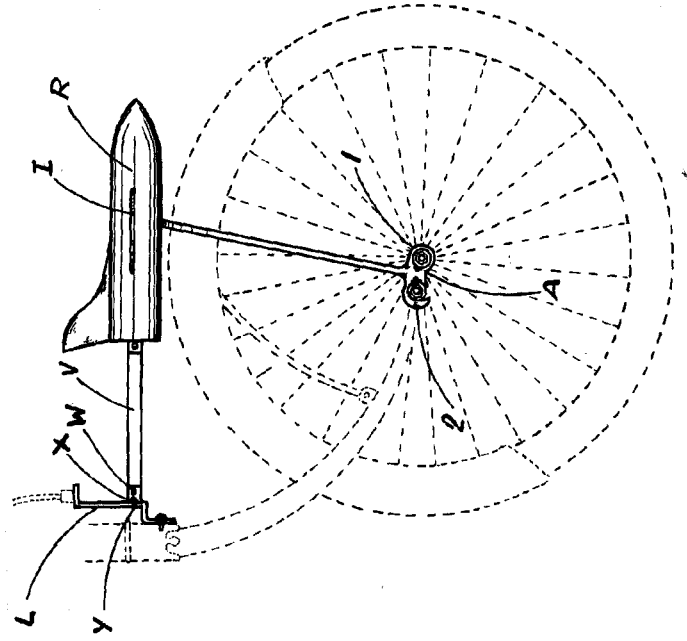


Fig.2:

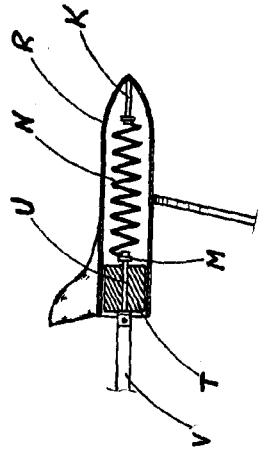


Fig.4:

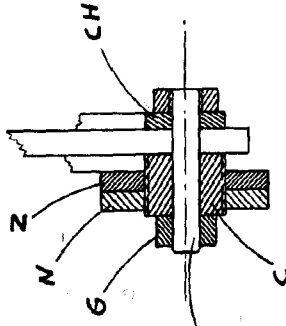
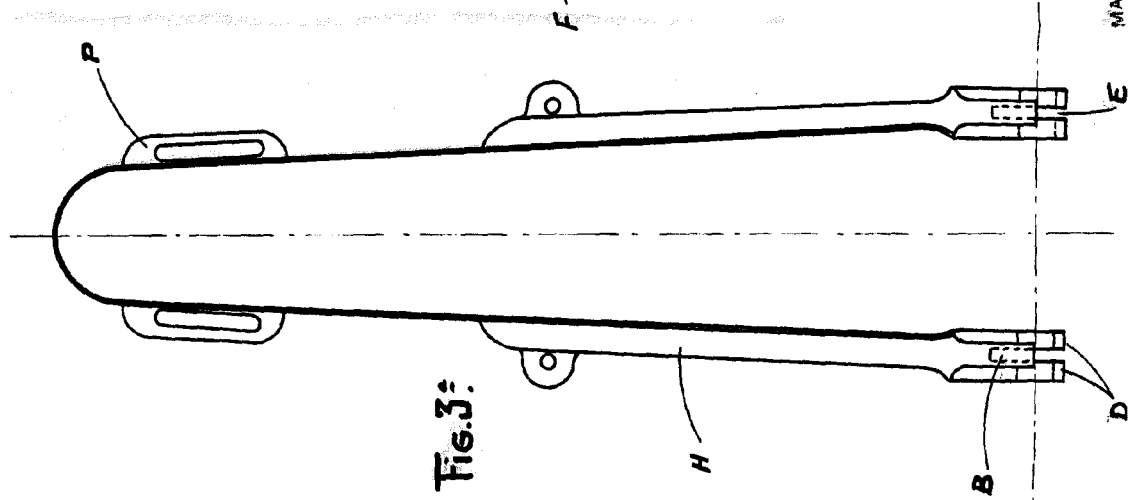


Fig.3:



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 22 DE ABRIL DE 1959.  
 FERNANDO UNGER

