



949

187076

18.076

Memoria descriptiva

en apoyo de una solicitud de Patente de Invención por  
20 años

a nombre de JOSE SANABRIA HERDEJO, de nacionalidad es-  
pañola, residente en P<sup>o</sup> de las Delicias 154, Madrid, y de  
LORENZO FERNANDEZ BUENO, de nacionalidad española, resi-  
dente en Aldea del Fresno 15, Madrid,

por: "UN DISPOSITIVO AMORTIGUADOR PARA BICICLETAS"

---

5 Los amortiguadores de bicicleta conocidos adole-  
cen de ciertos inconvenientes. Así, un tipo de amortigua-  
dor bastante popular y que consiste en un balancín o pie-  
za basculante que recibe la rueda delantera de la bici-  
cleta, en el cual se apoya una rama de la horquilla, y  
desde el cual arranca un resorte que trabaja a distensión,  
resorte que termina en una abrazadera que rodea cada rama



EB 1949

187076

de la horquilla, constituye indudablemente un dispositivo muy interesante, dada su ligereza y el escaso número de sus piezas.

5 Este amortiguador tiene, sin embargo, el inconveniente de que cada resorte trabaja en forma independiente del otro. Puede ocurrir, por ejemplo, que uno de los resortes se rompa en plena marcha, en cuyo caso todo el trabajo recaerá sobre el otro que, quizás, a causa de esta sobrecarga para la que no fué probablemente calculado, se  
10 romperá a su vez, determinando un accidente del ciclista dada la forma en que se realiza el montaje de la rueda.

Pero, sin llegar a la rotura de ninguno de los resortes, puede muy bien ocurrir que, por defecto de fabricación, por deslizarse hacia abajo una de las abrazaderas,  
15 o por otra razón cualquiera, uno de los resortes trabaje a mayor distensión que el otro. Entonces será inevitable un cabeceo de la rueda, lo cual es siempre muy desagradable para la marcha.

El objeto de esta solicitud de patente es, precisamente,  
20 el de proteger ciertos perfeccionamientos en los amortiguadores para bicicletas, los cuales se proponen evitar los inconvenientes citados.

El dispositivo del invento se caracteriza porque comprende, en combinación: un par de piezas basculantes o  
25 balancines que reciben en un extremo la rueda delantera con su buje, y en los cuales se apoyan las extremidades de la horquilla correspondiente, un par de resortes que arrancan del otro extremo de estos balancines y que, por medio de



187076

tirantes, son conducidos hacia arriba de la horquilla, y un balancín transversal que va pivotado en el mecanismo de dirección de la bicicleta, y a cuyos extremos van conectados los dos tirantes de unión con los resortes.

5 Se ve que, de este modo, los dos resortes de amortiguación, aunque dispuestos a ambos lados de la rueda, trabajan conjugadamente, con lo que se compensan automáticamente las diferencias inevitables de fabricación y de trabajo de los resortes que constituyen, indudablemente, la parte esencial del amortiguador.

10

Para que no existan dudas acerca del invento y de la forma de llevarlo a la práctica, a continuación se hará una descripción detallada del mismo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

15

La fig. 1 representa una vista en perspectiva de parte del dispositivo, y

la fig. 2 es una vista parcial, de frente, del balancín superior de conjugación de los resortes.

20

Con referencia a los dibujos, 1 es la pieza basculante o balancín del par inferior. La rueda se monta en unos rebajos (que no se pueden apreciar en el dibujo) y se fija con la tuerca de mariposa 2 en la forma habitual. La horquilla 3 se apoya en estos balancines mediante los tornillos 4 que atraviesan cada extremidad de la horquilla y se fijan a través de un agujero en el balancín 1.

25

Unos resortes 6 arrancan desde cada extremidad del balancín 1 opuesta a aquélla en la que se monta la rueda y se dirigen hacia arriba. A una distancia prudencial, estos



1949

187076

resortes se unen a sendos tirantes 7 que, a su vez, se conectan a las respectivas extremidades del balancín superior 9 el cual va pivotado en 10 a la pieza transversal 8 que reúne las ramas de la horquilla.

5

Se ve que de este modo cada uno de los resortes recibe los movimientos de su balancín, trabajando éstos en forma de palancas con punto de pivotamiento en 4, compensándose los choques debidos a las desigualdades del terreno por la acción elástica de los resortes 6. Sin embargo, la acción de estos resortes ya no es independiente, sino que, gracias al balancín superior 9, el efecto amortiguador se realiza por la acción conjugada de ambos.

10

15

Es evidente que este amortiguador, cuya construcción se ha descrito y representado aplicado especialmente a la rueda delantera de una bicicleta, podría instalarse así mismo, con las modificaciones pertinentes, en la rueda trasera.

20

Es claro también que, dentro de la idea fundamental del invento que consiste, como ya se ha dicho, en la conjugación de los dos resortes amortiguadores, podrían introducirse modificaciones de detalle evidentes para los técnicos. Se pretende, por tanto, que tales modificaciones de detalle queden comprendidas dentro del alcance natural del invento como queda definido por la reivindicación siguiente.



1949

187076

NOTA

Los puntos nuevos propiedad de los solicitantes, que han de delimitar el alcance de esta Patente de Invención son los siguientes:

5 1° - Un dispositivo amortiguador para bicicletas y vehículos análogos, caracterizado porque comprende, en combinación: un par de balancines que montan la rueda de la bicicleta y soportan las ramas de la horquilla correspondiente hacia la parte media de su longitud, un par de resortes que trabajan a distensión, conectados en uno de 10 sus extremos con la extremidad libre de los balancines y en su otro extremo con sendos tirantes, y un balancín pivotado en el mecanismo de dirección de la bicicleta y a cuyos dos extremos se conectan las extremidades libres de los tirantes, de modo que se obtenga una acción conjugada 15 de ambos resortes.

2° - Se reivindica finalmente, como objeto de esta Patente de Invención por 20 años: "UN DISPOSITIVO AMORTIGUADOR PARA BICICLETAS".

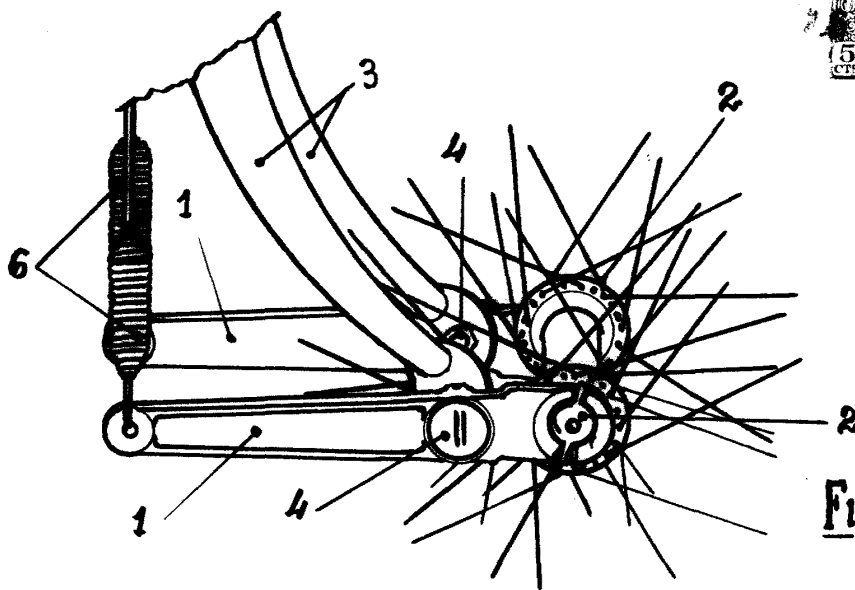
Madrid, 16 FEB 1949

Los solicitantes:

-----  
*José Sanabria*  
-----

*[Signature]*  
-----

187070



Madrid  
Los Solicitantes

José Sanabria

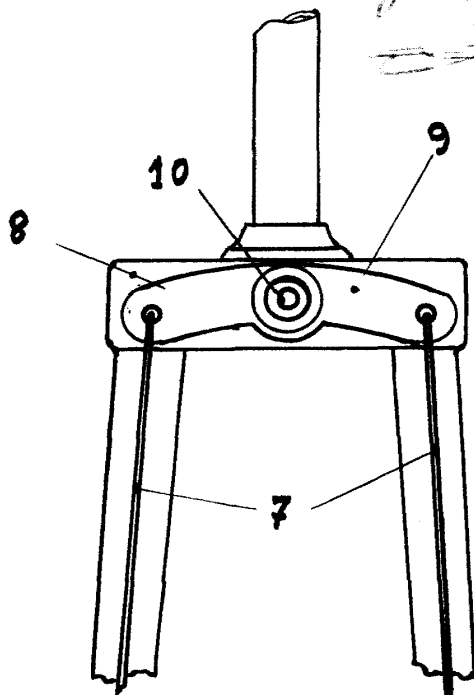


Fig. 2.