

PATENTE DE INTRODUCCION  
=====

16 1591



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en remolques para enganche a  
"bicicletas".

=====

Solicitante: SOCIEDAD ANONIMA PARA LA FABRICACION EN  
ESPAÑA DE NEUMATICOS MICHELIN, domiciliada en  
Madrid.

---

La necesidad de transportar pequeñas cargas  
prescindiendo de vehículos de motor, hace cada vez más urgen-  
te resolver el problema de construir remolques de peso  
mínimo y enganche perfecto a la bicicleta para garantizar  
5. una tracción fácil y un esfuerzo mínimo del ciclista o  
conductor.

La razón social solicitante ha resuelto este  
problema con la presente invención de un remolque para  
enganche a bicicleta, denominándole - por sus características  
10. de carga - remolque "100 kilos" que se distingue por su  
especial construcción y máximo de carga con el mínimo de  
peso muerto, consiguiéndose además una gran ligereza de  
movimiento.

Estas ventajas han podido conseguirse debido a la  
15. especial construcción de la caja en madera y chapa, y a la

1621591



suspensión a plena carga por resorte amortiguador y barra de torsión, cuya combinación de estos dos sistemas hace que la suspensión sea perfecta a cualquier carga.

20. El sistema de enganche a la bicicleta se hace por una rótula extensible, apretada por tornillo de mariposa, rótula que permite guiar libremente a la bicicleta en todas direcciones y enganchar el remolque con toda facilidad y rapidez.

25. Los dibujos adjuntos ilustran la construcción especial del remolque y enganche, según la invención.

Fig. 1 representa en alzado, un corte longitudinal por la caja del remolque.

Fig. 2 es una vista en planta, del bastidor o eje <sup>de</sup> y la suspensión.

30. Las figuras 3a y 3b representan los cortes longitudinal y transversal, respectivamente, por el dispositivo de palanca de transmisión de los movimientos de las ruedas.

Fig. 4 es un corte longitudinal por el enganche del remolque a la bicicleta.

35. Según dichos dibujos el remolque "100 kilos" de la razón social solicitante consta de tres partes fundamentales:

40. - caja  
- eje y suspensión  
- enganche

45. CAJA.- Está constituida por un bastidor de hierro en ángulo, un fondo de chapa estampada y laterales de madera con refuerzos. En el frente, también de madera, va la dirección del remolque, compuesta de dos tubos muy ligeros de acero, unidos por un extremo, en el que se colocan el manillar de dirección por la conducción a mano y el enganche a la bicicleta. La parte posterior está constituida por un tablero de madera, también reforzado, giratorio hacia abajo y que permite, por medio de dos ganchos y cadenas, colocarlo en la posición que se desee. En la parte superior de los tableros de los
- 50



costados, van dos protectores de madera reforzada con chapa para evitar los barro.

EJE.- Está constituido por dos ruedas A de radios con bujes de rodamientos de bolas, equipadas con neumáticos especiales

55. les y dos palancas B de suspensión de las ruedas. Estas palancas van unidas a un eje C de forma y aleación especiales, de gran ángulo de torsión, el cual va soportado por dos cojinetes D sujetos al bastidor de la caja.

En el centro del eje va colocada una palanca

60. E que transmite los movimientos de las ruedas a un amortiguador sujeto a la caja y que consta de un soporte F y un resorte G sobre el que apoya la palanca E.

ENGANCHE.- Está constituido por una rótula H de giro, a la que se le da presión por medio de una mariposa I. La pieza

65. de enganche a la bicicleta J va unida a la rótula por medio de una articulación K y unos resortes L. Una cadena M de seguridad, impide el desenganche accidental del remolque.

Por los elementos que lo integran, la suspensión del remolque es perfecta a cualquier velocidad.

70. Cuando el remolque lleva poca carga o va muy despacio, el eje C que hace de barra de torsión y que actúa como resorte de gran tensión, no funciona como tal, amortiguando los choques el resorte G que en estas condiciones hace de suspensión principal.

75. A medida que va aumentando la carga, la velocidad o ambas a la vez funciona el eje como barra de torsión, hasta llegar un momento en que el principal elemento de suspensión es él, quedando el resorte G solamente como amortiguador.

Las reacciones producidas en el enganche por

80. la marcha, son absorbidas por los dos resortes I de aquel, que anulan todas las molestias que dicha marcha pudiera producir sobre la bicicleta.

#### N O T A

85. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas



son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y lo que se solicita patente de introducción, por

90. diez años en España: "Perfeccionamientos en remolques para enganche a bicicletas"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en remolques para enganche a bicicletas, caracterizándose porque el remolque se compone de los tres elementos fundamentales, caja eje y suspensión, y  
95. enganche.

2º.- Perfeccionamientos en remolques según reivindicación 1ª, caracterizados porque la caja está constituida por un bastidor de hierro en ángulo, con fondo de chapa y laterales con refuerzos, en cuyo frente vá la dirección compuesta de  
100. dos tubos unidos por un extremo, en el que se colocan el manillar de dirección y el enganche a la bicicleta, estando constituida la parte posterior del remolque por un tablero giratorio hacia abajo y que es accionado por medio de dos ganchos y cadenas, disponiéndose en la parte superior de  
105. los tableros de los costados dos protectores salva-barros.

3º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el eje cónico del remolque, con sus  
ruedas provistas de rodamientos de bolas, lleva en cada uno de sus extremos una palanca especial de suspensión de las  
110. ruedas, colocándose en el centro de dicho eje otra tercera palanca central que transmite el movimiento de las ruedas a un amortiguador, sujeto a la caja del remolque, y que está constituido por un soporte y un resorte apoyado en la citada palanca central.

4º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1, caracterizados porque el enganche del remolque a la bicicleta se compone de una rótula esférica de giro, aprisionada por medio de un tornillo de mariposa y porque la pieza de enganche de la bicicleta queda unida a dicha rótula de giro por medio de  
120. una articulación provista de muelles, impidiendo una cadena de seguridad el desenganche accidental del remolque.

161-591



"Perfeccionamientos en remolques para enganche a bicicletas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

125.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de mayo de 1943.

SOCIEDAD ANONIMA PARA LA FABRICACION EN  
ESPAÑA DE NEUMATICOS MICHELIN.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

Handwritten signature of J. Gómez Acebo.

161591



FIG. 1

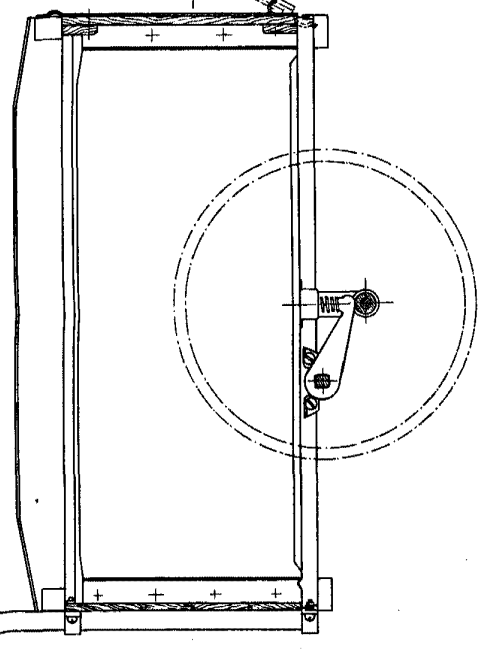


FIG. 3. B.

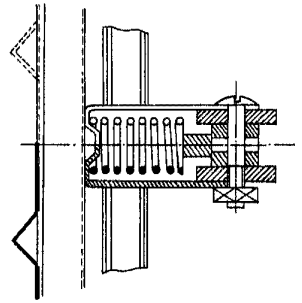


FIG. 4.

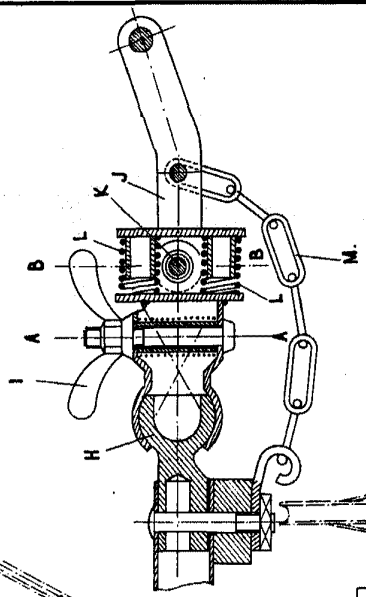


FIG. 2

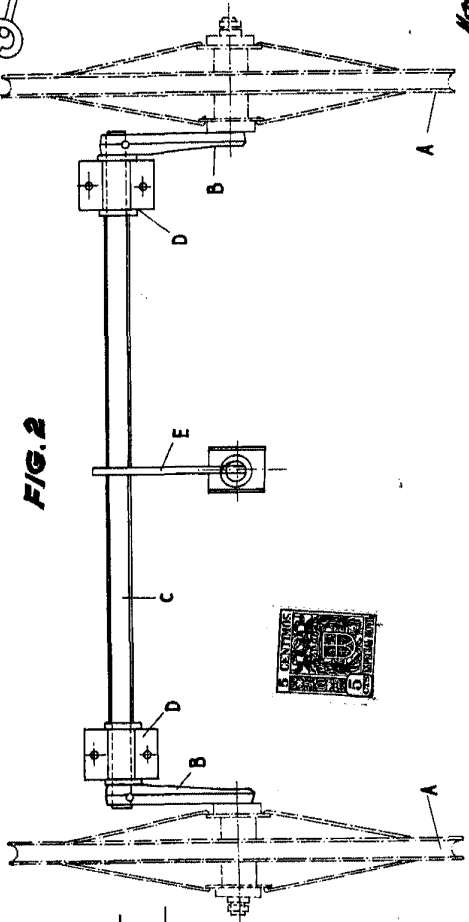
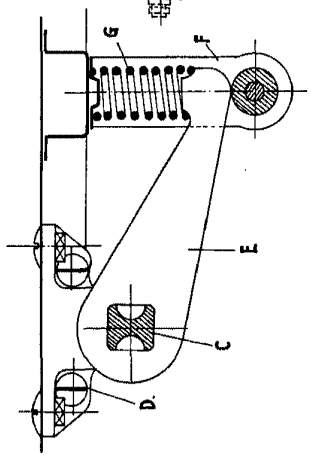


FIG. 3 A.



ESCALA VARIABLE

"Escala Variable"

Madrid, 20 Mayo de 1943  
Sociedad Anónima para la fabricación en España de Neumáticos Michelin  
P. P.  
of Poder de J. GÓMEZ ACERDO.