



14 NO

109436

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO DESMONTABLE PARA REMOLQUE EVENTUAL DE VEHICU-  
LOS", a favor de DON GREGORIO BECERRO BERMEJO, domiciliado en  
Salamanca, "Plaza Mayor nº 4-2º".

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo desmontable para remolque eventual de vehiculos.

Conocido es el problema que se presenta al conductor de un automovil en el caso de necesitar ser remolcado hasta un próximo taller por avería en carretera, normalmente efectuado por medio de cadena o cuerda, que es lo único que dada su flexibilidad es propio para llevar en el portaequipajes de un coche.

Por otra parte la resistencia lógica del vehiculo remolcador a dar este servicio, puede ser vendida si se presenta para ello un dispositivo que, además de sus características estéticas y de

109436



utilidad presenta evidentes garantías de seguridad en la vinculación de remolcado y remolcador así como una perfecta inmovilidad en la medida de separación entre ambos móviles a lo que se añade una elasticidad en su estructura que absorbe los arranques y frenazos en la ejecución del citado servicio.

La presente invención pretende paliar los inconvenientes citados y además cumplir con el requisito de aceptabilidad en la presentación de un remolque eficaz y con garantías a base del ejemplo, dado sin carácter limitativo, que se describe a continuación.

Gracias a su sencillez de descomposición en varios tramos del tamaño apropiado puede ser transportado por cualquier automóvil, dentro de su portaequipajes y como una herramienta más, incluso por los pequeños utilitarios de fabricación española.

15. Merced a la vinculación de estos tramos se convierte en una estructura rígida que evita los terribles inconvenientes de las estructuras flexibles (cuerdas o cadenas) en el movimiento.

Gracias a la embutición telescópica elásticamente vinculada de algunos de sus tramos asegura un remolque suave y exento de tirones que perjudican tanto al remolcado como al remolcador así como una perfecta conducción del conjunto.

20. Merced a su sistema de vinculación por sus extremos a los móviles protagonistas aseguran la imposibilidad de desprendimiento en el momento más crítico, que por el extremo del remolcado solamente necesita una pequeña adaptación de la pieza enganche y por la parte del remolcador se adapta en cualquier punto de su estructura con garantía de no sufrir, este, raspones ni abolladuras.

25. Consta, en esencia, de una serie de tubos vinculados por  
30. atornillamiento o por otro cualquier medio, pero preferiblemen-

109436



te por el primero, y en este caso la longitud del tramo fileteado será convenientemente de 50 mm. , que forman el núcleo del dispositivo desmontable y en un número tal que la suma de longitudes parciales sea preferiblemente de 280 cm. que es la separación que se considera idónea para verificar un remolque sin peligro.

El tubo terminal, por ambos lados, va provisto, en su plano de boca libre, de pestaña anular exterior - u otro cualquier medio que permita el desplazamiento axial en un solo sentido - fuertemente vinculada bien por soldadura, bien por moldeo del mismo tubo, y cuyo radio coincida con el del interior de otro elemento de tubo en el que se introduce y que a su vez está provisto de pestaña anular interior de radio igual al del exterior del tubo enchufado, de modo que una vez introducido, uno en otro, tengan traslación axial hacia las bocas desprovistas de pestaña pero que en el otro sentido, el tope de ambas, impide el desenchufado; entre la zona de pestañas y la opuesta se proveen sendos muelles antagonistas que se apoyan, por un lado en el tubo interior de pestaña exterior y por el otro en las semicafías enchufadas correspondientes a cada semiesfera del juego de rótula por el extremo del remolque y a los extremos de la rabi-za de la horquilla de enganche por la parte del remolcador.

La vinculación del dispositivo de remolque al vehiculo remolcado se hace merced a un juego de rótula formado por una pieza unida a un punto apropiado del chasis del vehiculo por ator-nillamiento de una pletina de la que sale un vástago telescópi-co terminado en una esfera maciza de tamaño apropiado que es abarcada por dos semiesferas huecas, uno de cuyos polos está vaciado en casquete de tamaño mayor que la garganta del vástago telescópico, lo que permite el juego en todos sentidos, mien

109436



tras que el polo opuesto se prolonga en semicañas enchufables en el interior del tubo porta-muelle y vinculadas a él, bien por atornillamiento bien por enchavetado con pasador fuerte.

La vinculación al vehículo remolcador se hace por horquilla unida en movimiento giratorio sobre el tubo porta-muelle de su lado y en la que, en una de sus bocas está, fuertemente unido, un cable de acero flexible embutido en conveniente material antideslizante de longitud suficiente para abarcar varias veces el elemento del vehículo al que se vincula la horquilla y que después de hacerlo se unen ambos cabos terminales del cable con apropiado tornillo prisionero.

Para mejor comprensión de la invención se describirá sobre la adjunta lámina de dibujos que muestra una realización, dada como ejemplo no limitativo, al mismo tiempo que se irá especificando el papel que juega cada elemento así como su montaje.

Suponiendo todos los elementos de tubo sueltos y desmontados en el portaequipajes del coche, podremos, en el momento de necesidad, tomar los elementos de tubo corrientes 1 y 1' y vincularlos convenientemente, bien por atornillamiento, bien por enchavetado hasta formar una barra rígida de unos 200 cm.; se toman después los tubos de pestaña exterior 2 y 2' y se enchufan en los de pestaña interior 3 y 3' hasta que topen ambas pestañas, pudiéndose vincular el extremo libre de los 2 y 2' en los 1 y 1' para continuar la barra remolque; se introducen los muelles 4 y 4' enchufándose seguidamente la rabiza de la horquilla 5 provista de cable flexible forrado 6 en la parte del móvil remolcador mientras que en el otro extremo, correspondiente al remolcado, se abarca la esfera maciza 7 con las dos semiesferas huecas 8 y 8' con lo que las dos semicañas 9 y 9' quedan en posición capaz de introducirse en el tubo 3 al que se vinculan sólidamente, bien

109436



por atornillamiento, bien por enchavetado, imposibilitándolas de soltar la esfera maciza 7.

La pletina 10 se atornilla sólidamente a punto apropiado del chasis del coche remolcado, operación que se hace previamente en taller y que en previsión de remolque se lleva colocado siempre, y de la que sale un fuerte vástago tubular 10' al que se enchufa, telescópicamente, otro 10'' que termina en la citada esfera maciza 7 al objeto de que llevándolos en posición corta no sobresalgan del plano del parachoques y no estropeen la estética del vehículo, mientras que se puedan colocar en posición larga, vinculándolos fuertemente por chaveta apropiada, en el momento del remolque al objeto de recibir el extremo del dispositivo de remolque permitiendo cualquier movimiento angular de éste. En algunos casos en los que el plano del parachoques no sobresalga del plano motor podrá usarse este vástago replegado y sujeto con su correspondiente chaveta.

En el extremo opuesto del dispositivo de remolque, el cable flexible 6 se envuelve varias veces al punto de amarre del remolcador, abarcado previamente por ambas bocas de la horquilla 5, sujetándose después los cabos del cable por el tornillo prisionero 11.

El conjunto es de muy fácil montaje, de muy pequeño tamaño desmontado, ya que los tramos de tubo pueden ser de 40 cm., por ejemplo, de una gran seguridad en la vinculación de ambos vehículos asegurándose con el forrado del cable los deslizamientos transversales en la unión con el remolcador y, por último, de poco peso, en relación con su solidez, dado que todos sus elementos son huecos.

Dentro de la esencialidad del invento caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así pueden ser cualquiera la unión

109436



de los tubos, así como su longitud, cualquiera la forma de la vinculación de los cabos del cable flexible y cualquiera la unión de las semicañas y rabiza de la horquilla a los tubos de pestaña.

N O T A

Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

5.  
10.  
15.  
20.  
25.

1.- Dispositivo desmontable para remolque eventual de vehiculos, c a r a c t e r i z a d o por constar de un número variable de elementos de tubo enchufables uno en otro y vinculados en rigidez por medios apropiados, cuyos elementos terminales en uno y otro extremo van provistos, en su plano de boca libre, de pestaña anular exterior formando cuerpo sólido con el cilindro del tubo y cuya pestaña tiene un radio exterior sensiblemente igual al del interior de otro tubo enchufable y tambien provisto de pestaña anular interior, sólidamente vinculada, de radio exterior sensiblemente igual al del exterior del tubo que abarca, de forma que ambas pestañas impiden, al chocar, la traslación axial de ambos tubos enchufados en un sentido pero, lo permiten en el otro.

2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o porque el plano de boca del tubo provisto de pestaña exterior sirve de apoyo a un muelle antagonista que, apoyado en los extremos libres de los elementos vinculadores a los vehiculos, remolcado y remolcador, están introducidos en el tubo de pestaña interior, con lo que las traslaciones axiales del primer tubo dentro del segundo quedan absorbidas y anuladas por la elasticidad del resorte.

3.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 y 2, c a r a c



109436

5.  
10.  
15.  
t e r i z a d o porque los elementos vinculadores de éste al móvil remolcado consiste en dos semiesferas huecas que abarcan a una esfera maciza vinculada al vehiculo, uno de cuyos polos está abierto en casquete que permite el movimiento en todos sentidos abarcando el vástago de unión de la esfera maciza al vehiculo y por el otro polo se prolonga en dos semicañas que se introducen en el tubo de pestaña y sirven, una vez vinculados fuertemente a él, de tope posterior al resorte, mientras que la vinculación del dispositivo al coche remolcador consiste en una horquilla, en una de cuyas bocas se sujeta un cable de acero flexible forrado de material antideslizante, el que después de dar varias vueltas al elemento del chasis al que se sujeta se une con el otro cabo por medio de tornillo prisionero, mientras que la rabiza de la citada horquilla se enchufa al tubo de pestaña de su correspondiente lado, sirviendo, una vez vinculado fuertemente a él, de tope posterior al correspondiente resorte.

20.  
4.- Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, c a r a c t e r i z a d o porque la pieza de enganche del mismo al coche remolcado consiste en una pletina atornillada a punto apropiado de su chasis de la que sale fuerte brazo tubular al que se enchufa, telescópicamente, otro que termina en una esfera maciza en la que juegan, en rótula, las semiesferas huecas del extremo del dispositivo de remolque.

25.  
5.- Dispositivo desmontable para remolque eventual de vehiculos.

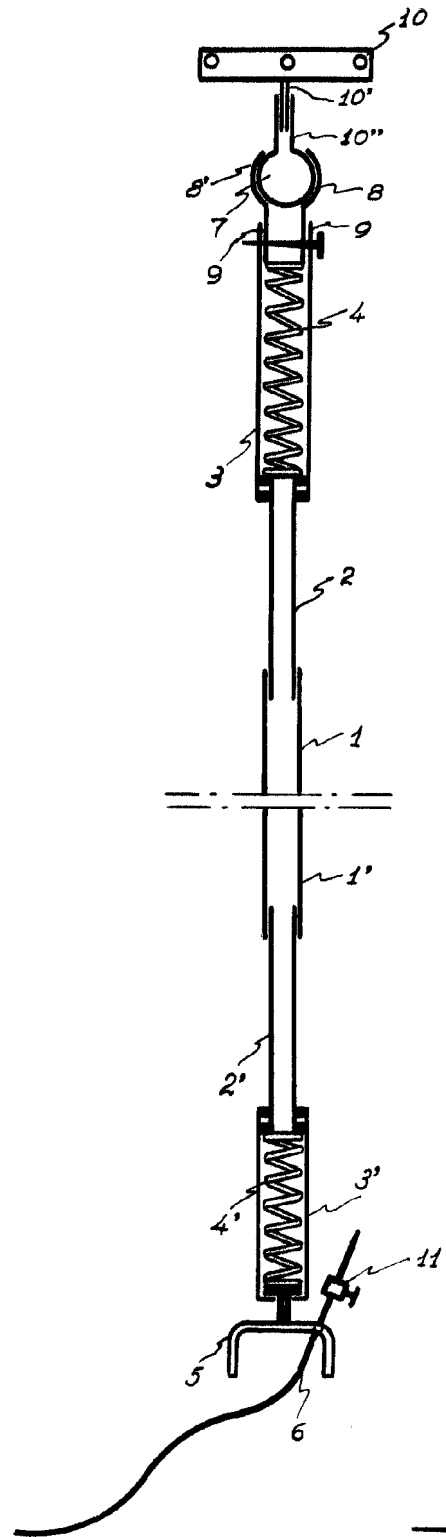
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 11 de Noviembre de 1964

GREGORIO BECERRO BERMEJO

p. a.

J. P. JAIME ISERN



109436

Madrid 11 Noviembre 1964  
JAIME ISENIA  
*Loay*

Escala Variable