

288747

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D. MANUEL ABIZANDA COLLADO, de nacionalidad
española, residente en Barcelona, Plaza Calvo Sotelo, 8 y 9.-
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE DISPOSITIVOS
PARA EL REMOLQUE DE VEHICULOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unos
perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para
el remolque de vehículos.

5 Como es sabido, la labor de remolcar un vehículo
ha constituido siempre un problema, ya que si los medios de
enganche entre el vehículo remolcador y el remolcado no son
rígidos, tales como cadenas o cuerdas, cuando éste frena,
o disminuye bruscamente su velocidad, el segundo se precipita
10 sobre el primero. El medio rígido empleado generalmente es



288747

una barra pero ésta tiene el inconveniente de que, debido a su longitud, no puede ser alojada en los automóviles de tipo turismo. Esta desventaja ha sido suprimida totalmente con los perfeccionamientos objeto de esta patente de invención, que, fundamentalmente, consisten en constituir un dispositivo telescópico a base de varios elementos tubulares de distinto diámetro insertables ajustadamente entre sí, cuyo dispositivo es portador de los oportunos medios de enganche a los vehículos,

Seguidamente se describen con todo detalle los actuales perfeccionamientos, acompañándose, para la mejor comprensión de esta memoria descriptiva, unos dibujos, en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En los dibujos:

La figura 1, ilustra, en sección longitudinal esquemática, el dispositivo en posición plegada.

La figura 2 es un detalle a mayor escala de uno de los extremos de este dispositivo, en posición desplegada.

La figura 3 indica el dispositivo en posición desplegada, según una sección practicada por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 muestra en sección transversal una variante del sistema de acoplamiento entre los diversos elementos.

De conformidad con los presentes perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, tales dispositivos se constituyen a base de un adecuado número de elementos tubulares -1-, -1'-, -1''-, -1'''-, y -1''''- que, aunque, en el caso representado como ejemplo, son de sección circular, pueden adoptar cualquier otra apropiada. Estos elementos son de distinto diámetro e insertables ajustadamente



entre sí en forma telescópica.

288747

A los aludidos elementos tubulares se les dota de medios elásticos con los que pueden retenerse tales elementos en la posición de uso del dispositivo. Dichos medios consisten en unos flejes elásticos en forma de abrazadera abierta
5 -2- armados sobre aros -3- de refuerzo y fijados sobre las bocas de los elementos tubulares, precisamente en las de recepción del elemento tubular inmediato menor. A estas abrazaderas se las dota de sendos pivotes -4- que atraviesan
10 los citados aros -3- por un orificio -5- practicado en los mismos, cuyos pivotes -4- son pasantes asimismo por un taladro -6- previsto en la misma boca sobre la que va montado el respectivo aro -3-, siendo dichos pivotes -4- susceptibles de quedar insertados, al ser desplegados el dispositivo,
15 en otro taladro -7- practicado en la boca del elemento tubular inmediato menor, consiguiéndose, de esta manera, el bloqueo de la posición de uso del dispositivo.

Las abrazaderas -2- presentan en uno de sus extremos una aleta de asido -8-, con ayuda de la cual se levantan elásticamente tales abrazaderas y sus pivotes -4-, separando a
20 éstos del orificio -7- en que han sido encajados, con lo que se obtiene el desbloqueo del dispositivo y puede llevarse a cabo seguidamente el plegado telescópico de un elemento tubular dentro del otro.

Al dispositivo se le dota, además, de unos elementos de enganche al vehículo, que se constituyen a base de dos vástagos -9- y -9'-, que se montan insertados y guiados a
25 través de sendas placas perforadas -10- y -10'- constitutivas de los fondos solidarios de los tubos extremos -1- y -1'''.
30 Dichos vástagos -9- y -9'- presentan, en su extremidad inter-

288747

29 MAY



nada en los tubos, unos remates -11- y -11'- en valona, mientras que en el extremo opuesto, exterior a los tubos, presentan una zona terminal roscada -12-, a la que se acopla una tuerca -14- poseedora de una aleta -15- provista de una perforación -16- para el paso de un tornillo receptor de la oportuna cadena de enganche al vehículo y de la correspondiente tuerca retenedora de tal cadena.

De acuerdo con los actuales perfeccionamientos, se instalan en los tubos extremos -1- y -1''''- sendos bloques amortiguadores determinados por unos muelles -17- y -17'- de adecuada sección y potencia que se ensartan en los vástagos -9- y -9'- y se montan interpuestos entre las antedichas valonas -11- y -11'- y los respectivos fondos -10- y -10'- de los tubos -1- y -1''''-. Aunque, preferentemente, los bloques amortiguadores están constituidos por los citados muelles -17- y -17'-, queda prevista la eventualidad de que se constituyan a base de manguitos elásticos, taladrados o no, en sustitución de dichos muelles.

Las precitadas cadenas o cables utilizados para enganchar los vehículos en combinación con las orejas perforadas -15- y con los correspondientes tornillos pasadores, sirven también para llevar manualmente el dispositivo de uno a otro lugar, a cuyo fin, las cadenas en cuestión se unen por sus dos extremos a las citadas orejas con ayuda de los tornillos, formando una asa, que permite llevar a cabo de manera práctica el referido transporte manual.

En aquellos casos en que convenga, se prescindirá de los aros -3- de refuerzo, y los medios elásticos para retener a los elementos tubulares en posición desplegada de uso, pueden estar constituidos, asimismo, a base de dos

288747

29 MAY



pivotes -4'- que forman parte de respectivos vástagos -18- con saliente de tope -19- intermedio, cuyos pivotes están armados diametralmente opuestos sobresaliendo por los respectivos taladros -7- del tubo menor, y se hallan solicitados por un resorte helicoidal -20- interpuesto entre los mismos, tendiendo así los pivotes a sobresalir elásticamente y a introducirse en los taladros -6-, asimismo diametralmente opuestos, del elemento tubular inmediato mayor (figura 4). Se comprende que, en caso deseado, estos dos pivotes -4'- por elemento, pueden ser reducidos a uno solo, en cuyo caso en el punto diametralmente opuesto del elemento tubular se armará una espiga de tope y de centraje para el muelle -20-.

También, cuando proceda, el dispositivo en cuestión es susceptible de ir desprovisto de los mencionados bloques amortiguadores.

Con el fin de conseguir la graduación adecuada de la longitud total del dispositivo desplegado para su uso, los elementos tubulares que lo componen comprenderán la práctica de respectivas alineaciones longitudinales de taladros, tales como los -6- ó -7-, para encajar selectivamente en ellos los pivotes -4- ó -4'-, respectivamente, que constituyen los medios elásticos de bloqueo.

Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse el dispositivo de referencia, en cualquier forma y tamaño, con los materiales, medios y accesorios más convenientes, por quedar todo ello

29 MAY



288747

comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

- 5 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, caracterizados esencialmente por el hecho de constituir tales dispositivos disponiendo varios elementos tubulares de distinto diámetro e insertables ajustadamente entre sí en forma telescópica, dotando a estos elementos, junto a sus bocas, de medios elásticos para la retención eventual de la posición de despliegue y uso del dispositivo, y acoplándose en los elementos tubulares sendas piezas para el oportuno enganche del dispositivo al vehículo.
- 10
- 15 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque en las piezas de enganche del dispositivo al vehículo se instalan respectivos bloques amortiguadores.
- 20 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios elásticos, mediante los que se obtiene el bloqueo eventual de la posición de uso del dispositivo, se constituyen a base de flejes elásticos en forma de abrazadera y armados sobre la boca de recepción del elemento tubular inmediato menor, a cuyos flejes se les dota de un pivote saliente por la cara interna de los mismos y que se inserta fijamente en un taladro a propósito practicado en el elemento tubular sobre el que se arma la abrazadera, insertándose además eventualmente dicho
- 25
- 30

288747

29 MAY



pivote en otro taladro practicado en la correspondiente boca del tubo inmediato menor.

5 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque la abrazadera elástica se arma sobre un anillo de refuerzo acoplado alrededor de la correspondiente boca de los elementos tubulares, en cuyo anillo se practica el paso adecuado para el pivote retenedor.

10 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque la abrazadera elástica es abierta, y uno de sus extremos es doblado convenientemente para constituir una aleta de asido que facilite el levantamiento de la abrazadera y con ella el del pivote, en la
15 operación de desbloqueo para el plegado telescópico de un elemento tubular dentro del otro.

20 6.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según las reivindicación 1, caracterizados porque los medios elásticos, mediante los que se obtiene el bloqueo eventual de la posición de uso del dispositivo, se constituyen a base de vástagos diametrales solicitados por correspondientes resortes e instalados en disposición deslizante junto a las bocas tubulares de recepción del elemento inmediato mayor, cuyos
25 vástagos juegan a través de correspondientes taladros practicados en los elementos tubulares a acoplar.

30 7.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según las reivindicaciones 1, 3 y 6, caracterizados porque los elementos tubulares comprenden, a lo largo, la práctica de múltiples taladros con

288747

29 MA



el fin de obtener la regulación de la longitud del dispositivo en su posición de despliegue, en cuyos taladros son insertables los medios elásticos de bloqueo eventual de esta posición.

5 8.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas para el enganche del dispositivo al vehículo se constituyen a base de sendos vástagos insertados y guiados a través del fondo convenientemente perforados de los elementos tubulares extremos, cuyos
10 vástagos comprenden, en su extremo interior al tubo, un remate en valona circundante, mientras que por el extremo opuesto, exterior al tubo, estos vástagos terminan en una zona roscada para el acoplamiento de respectivas tuercas especiales perforadas para el enganche,

15 9.- Perfeccionamientos en la fabricación de dispositivos para el remolque de vehículos, según las reivindicaciones 2 y 8, caracterizados porque los bloques amortiguadores están constituidos por sendas piezas elásticas ensartadas en los vástagos de enganche, entre la valona extrema de los mismos
20 y el fondo del elemento tubular, cuyas piezas elásticas, ventajosamente, están formadas por muelles helicoidales.

10.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS PARA EL REMOLQUE DE VEHÍCULOS.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 29 de Mayo de 1963.

MANUEL ABIZANDA COLLADO

P. A.

Fig. 1 288747

29 MAY

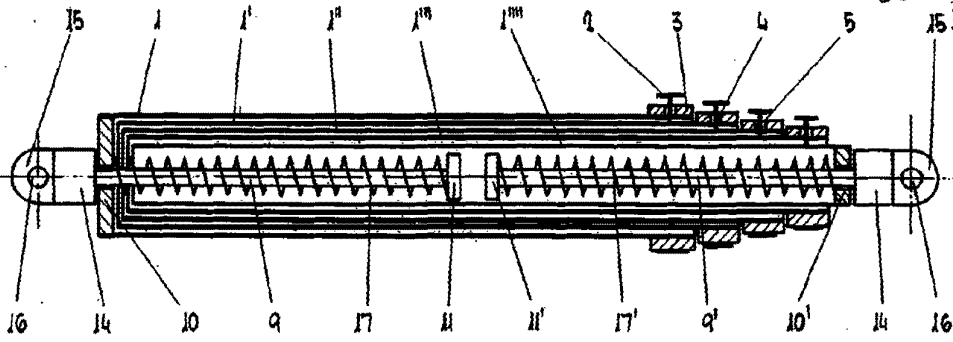


Fig. 2

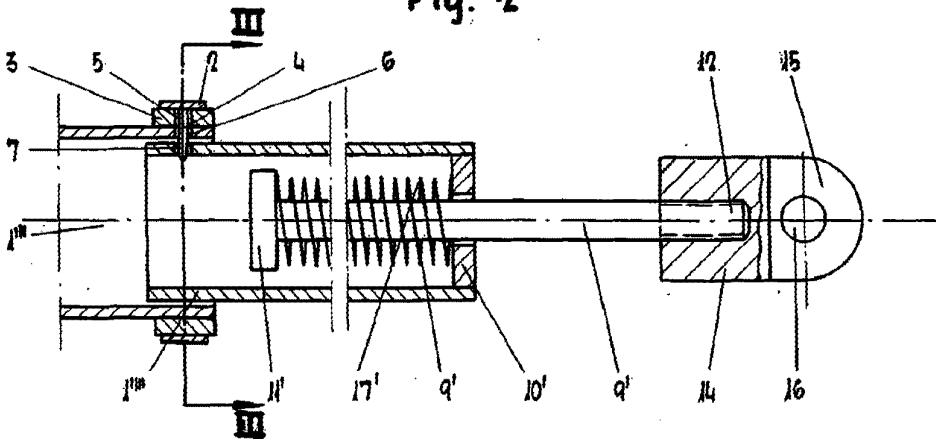


Fig. 3

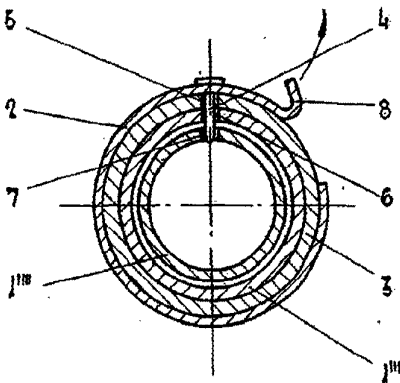
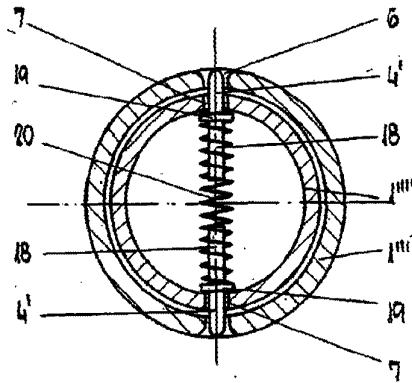


Fig. 4



Barcelona, 29 Mayo 1963.

p. a.

Manuel Abizanda Collado

Escala variable