



⑩ ES	⑪ NUMERO 220508	⑩ Y
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

220508

⑬ PRIORIDADES:	⑭ FECHA	⑮ PAIS
⑯ NUMERO		

⑰ FECHA DE PUBLICIDAD	⑱ CLASIFICACION INTERNACIONAL B60D
-----------------------	---------------------------------------

⑲ TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO REMOLCADOR CON AUTORREGULADOR DE TENSION PARA VEHICULOS Y MOVILES EN GENERAL"

⑲ SOLICITANTE (ES)

D. Veremundo IBEAS SEVILLA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Alto de Amara, núm. 9 SAN SEBASTIAN

⑲ INVENTOR (ES)

El mismo solicitante.

⑲ TITULAR (ES)

D. Veremundo IBEAS SEVILLA

⑲ REPRESENTANTE

DON J.IME ISERN CUYAS, Abogado y Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad se refiere aun dispositivo remolcador con autoregulador de tensión, para vehículos y móviles en general, que aporte nuevas características de esencial novedad en relación a lo que se conoce en la Industria actualmente sobre este tema.

5.

Es sobradamente conocido por toda persona introducida en medios más o menos allegados a la industria el problema que representa poner en movimiento un móvil que se encuentre en reposo, por las tensiones que deben soportar los cables de arrastre al vencer una inercia que, naturalmente, depende del peso muerto del móvil y en ocasiones llega a valores muy elevados.

10.

Cuando además de esto esta maniobra de arrancada se efectúa burscamente por dificultades mecanicas ó por poca practica en su realización, existen grandes probabilidades de que los citados cables de arrastre sufran la inevitable rotura que siempre supone pérdidas económicas y mecanicas dignas de tenerse en cuenta.

15.

Con objeto de subsanar estos peligros y de conseguir un dispositivo seguro de arrastre, aplicable tanto a grandes móviles como a pequeñas cargas, se ha diseñado el objeto de la presente invención cuyas aplicaciones son enormes en el seno de la Industria en general, incluso dentro de la Industria pesada, como pueda ser el arrastre y amarre de buques, remolque de vagones de ferrocarril, etc.

20.

25.

El dispositivo remolcador con autorregulador de tensión que nos ocupa soporta perfectamente grandes tensiones aplicadas rápidamente amortiguando y repartiendo adecuadamente los esfuerzos desde el momento inicial, lo cual en definitiva permite un mejor acoplamiento entre la unidad motriz y la unidad remolcada.

30.

Consiste en un tubo de características diseñadas adecuadamente en cuyo interior se dispone el mecanismo autorregulador de tensión. Consta de una cámara de compresión en la que se aloja un líquido de poca viscosidad, a través de la cual pasa el eje central rodeado de un resorte helicoidal que finaliza en un pistón al que se fija adecuadamente, el cual efectuará la compresión del líquido conforme a los esfuerzos que se le soliciten. A continuación de la cámara de compresión se dispone un cojinete de acople adecuado, para contrarrestar los esfuerzos de la compresión del líquido en sus fugas, disponiéndose además de un hueco auxiliar que reduce la presión de la fuga, en donde se acopla una válvula automática. Con el fin de tener una mayor seguridad de que todo esfuerzo se encuentre normalizado, el dispositivo posee una válvula unidireccional.

En uno de los extremos del tubo se dispone una pieza terminal, fijada al mismo por enroscados u otro medio más conveniente, dotada de un orificio pasante para el enganche de uno de los cables de arrastre, mientras que en el extremo por el que se acopla el eje, se fija un tornillo prensaestopas sobre el que apoya la cabeza en cárcamo del eje.

No obstante, para un mejor entendimiento de la presente descripción la vamos a referir a la lámina de dibujos adjunta, en la que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno por tanto, se ha representado una forma preferida de realización del invento.

La figura 1 representa una vista longitudinal del dispositivo remolcador con autoregulador de tensión objeto de la presente solicitud, seccionado convenientemente con el fin de que se pueda apreciar claramente el mecanismo interior.

La figura 2 representa una proyección en planta del dispo-

sitivo según su posición en la figura anterior.

5. Conforme a la figura 1, se observa el tubo -1- del dispositivo, cerrado por uno de sus extremos por la pieza terminal -2- dotada de un orificio pasante -3- y el pasador de unión -4- que la fija completamente al tubo -1-. Se aprecia asimismo, la cámara de compresión -5- repleta de líquido con adecuada viscosidad, el eje central -6- rodeado del resorte helicoidal -7- y el pistón final -8- al que se fija convenientemente el eje central -6- mediante la tuerca final -9- ó cualquier medio adecuado. También aparece el cojinete -10- de acople provisto de un hueco auxiliar -11- donde se acopla una válvula -12- automática, poseyendo además el dispositivo una segunda válvula -13- de seguridad. Para impedir cualquier posible fuga de líquido a lo largo del eje, - se ha acoplado al tubo -1- un tornillo prensaestopas -14- sobre el que se apoya la cabeza en cárcamo del eje -15- con su orificio basante -16- por el que se engancha el cable de arrastre. Cabe hacer constar que el dispositivo dispone de un engrasador exterior -17- para lubricarlo en caso necesario dado los constantes rozamientos que interiormente tendrá que soportar.

10. La figura 2 representa una vista en planta del dispositivo según su posición en la figura anterior, en la que podemos apreciar el tubo -1- con la pieza terminal -2- así como el engrasador superior -17- y el pasador de unión -4-. Igualmente, se distinguen sendos nervios -18- salientes exteriormente al tubo -1- y que dan mayor resistencia al dispositivo. Tanto de la pieza terminal -2- como de la cabeza en cárcamo -15- del eje, se enganchan los respectivos cables de arrastre -19- que unirán la unidad motriz con la unidad remolcada.

15. Al dispositivo remolcador con autoregulador de tensión se enganchan, por ambos extremos, los cables de arrastre -19-, in-

5. introduciéndolos por los orificios pasantes -3- y -16- de la pieza terminal -2- y de la cabeza un cárcamo -15- respectivamente, estando unido uno de estos cables a la unidad motriz y el otro a la remolcada, o en caso de amarre de navios al poste correspondiente. Cuando el dispositivo objeto de la presente solicitud se vé sometido al esfuerzo de tracción lógico del trabajo, la regulación de la tensión se efectúa en virtud de que el eje -6- tiende a desplazarse por efecto de dicha tracción, llevándose consigo al pistón -8- que somete a compresión a la cámara -5-, cuyo líquido desarrolla una acción opuesta tratando de contrarrestar la fuerza de empuje del pistón -8-. Este efecto permite regular la tensión a la que se somete a los cables de arrastre -19-, puesto que según sea el valor del esfuerzo de tracción entre las unidades motriz y remolcada, será mayor ó menor la variación de volumen de la cámara de compresión -5- bajo la acción del pistón -8-.

10. Cuando el esfuerzo de tracción deja de existir, el pistón -8- recupera su posición de origen por la acción del resorte helicoidal -7-, comprimido anteriormente por el propio pistón -8-, volviendo a quedar la cámara de compresión -5- con su volumen original.

15. Naturalmente, sobre todo en el caso de remolque de buques, existirán momentos en que, aunque no haya desaparecido el esfuerzo de tracción debido a la operación de remolcado, la tensión ejercida sobre los cables será menor que la fuerza de retroceso del resorte helicoidal -7- (caso de acercamiento de las unidades por ejemplo), con lo que el pistón -8- vuelve a su posición inicial varias veces durante el desarrollo de la operación, aliviando la tensión de los cables de arrastre con frecuencia y evitando las roturas por el aumento excesivo de aquella.

20.

25.

30.

5. El dispositivo posee un cojinete de acople -10- que está especialmente diseñado con el fin de contrarrestar los esfuerzos de la compresión del líquido en sus fugas, yendo provisto de un hueco auxiliar -11- que reduce la presión de la fuga y en donde va acoplada una válvula automática -12-. El dispositivo se cierra por este extremo mediante un tornillo prensaestopas -14-, que evita cualquier fuga de líquido a lo largo del eje y soporta el apoyo de la cabeza en cárcamo -15- del mismo.

10. Creemos haber descrito con suficiente claridad el objeto del presente modelo de utilidad, por lo que solo resta hacer constar que, dentro de su esencialidad caben infinidad de variaciones de detalle asimismo protegidas siempre y cuando dichas modificaciones no alteren el fundamento de la invención.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

20. 1.- Dispositivo remolcador con autorregulador de tensión, para vehículos y móviles en general, que se caracteriza por estar constituido por un tubo cerrado por uno de sus extremos mediante una pieza terminal dotada de un orificio para el amarre y un pasador de unión al tubo, mientras que por el otro extremo se acopla un eje central rodeado de un resorte helicoidal provisto en su extremo interior de una pieza fijada convenientemente a modo de pistón, el cual comprime la cámara de compresión interna del tubo que está repleta de líquido de viscosidad adecuada, regulando la tensión ejercida sobre los cables de

25.

arrastre que unen la unidad motriz y la remobada volviendo el pistón a su posición de origen gracias a la acción del resorte cuando cesa la tracción de dichos cables, uno de los cuales se engancha a la pieza terminal citada y el otro a la cabeza en cárcamo del eje central, la cual queda exteriormente al tubo del dispositivo.

5.

2.- Dispositivo, según reivindicación anterior que se caracteriza porque a continuación de la cámara de compresión interna se sitúa un cojinete de acople que contrarresta el esfuerzo de la compresión del líquido en sus fugas, estando dicho cojinete provisto de un hueco auxiliar en el que se adapta una válvula automática de seguridad, cuya acción se complementa con una segunda válvula unidireccional instalada en el dispositivo con el fin de que todo esfuerzo queda normalizado.

10.

3.- Dispositivo remolcador con autorregulador de tensión, para vehículos y móviles en general.

15.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujo.

Madrid, a 23 de Abril de 1.976

DON VEREMUNDO IBEAS SEVILLA

p.a.

D. S.

JAIMÉ IBEAS

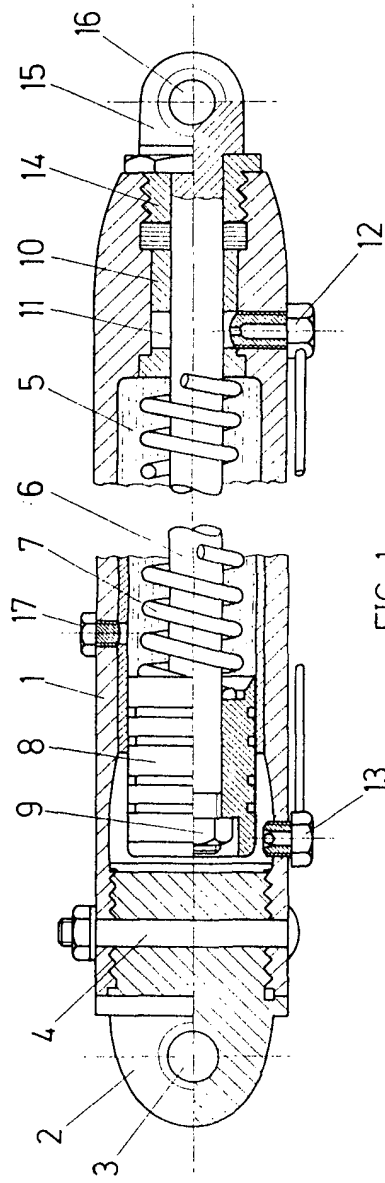


FIG. 1

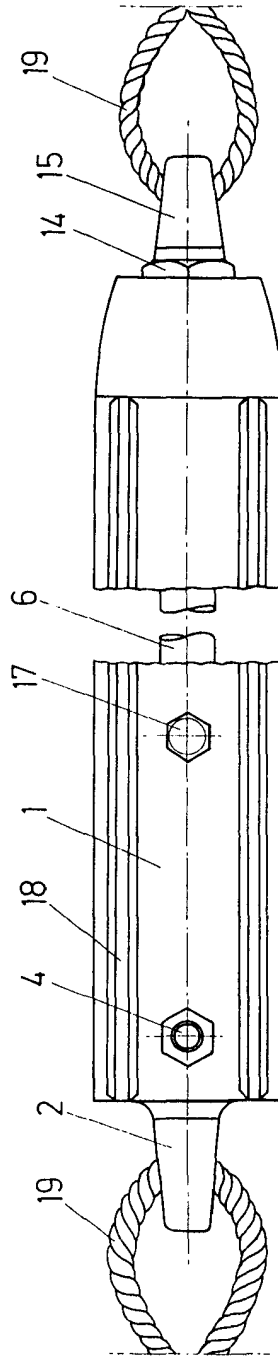


FIG. 2

Madrid, a 21 de Mayo de 1953.
P. P. IBEAS SEVILLA
[Signature]