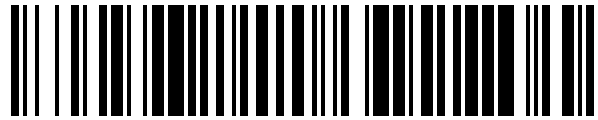


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 218 650**

21 Número de solicitud: 201800402

51 Int. Cl.:

B60C 27/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.07.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.10.2018

71 Solicitantes:

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Antonio (100.0%)
Avda. Virgen de los Dolores 4-4
14004 Córdoba (Córdoba) ES

72 Inventor/es:

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Antonio

54 Título: **Adaptador telescópico semiautomático para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos**

ES 1 218 650 U

DESCRIPCIÓN

Adaptador telescópico semiautomático para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos.

5

Objeto de la invención

Perfeccionar los diseños anteriores

10 Estado de la técnica

24 de Mayo de 2017, ADAPTADOR DE TRACCIÓN PARA RUEDAS. n° de solicitud 201700422

15 11 de Septiembre de 2017, ADAPTADOR UNIVERSAL PARA AUMENTAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS. Expediente n° de solicitud 201700636.

11 de Diciembre de 2017, POTENCIADOR DE TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud n° 201700785.

20

1 de Junio de 2018, ADAPTADOR TELESCÓPICO PARA OPTIMIZAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud n° 201800336.

Descripción de la invención

25

Este invento está compuesto al por cuatro módulos con tres brazos cada uno. Dos son módulos menores o de acoplamiento y dos mayores o de deslizamiento. Todos ellos disponen de un brazo frontal, encargados de fijar a las cadenas de tracción y de dos brazos laterales.

30 Los módulos de acoplamiento acogen a los tubos telescópicos y a los ganchos auxiliares de sujeción, estos últimos encargados de fijar a las cadenas o elementos articulados de abrochar cuando no están en uso, a través de los orificios de dichas cadenas, evitando el pequeño caos si no estuvieran sujetas de esta forma o similar. Igualmente las cadenas de tracción quedan sujetas y recogidas al igual que las de abrochar, uniendo los dos vértices opuestos de cada

35 módulo.

Como se ha expuesto, los módulos de acoplamiento están configurados por un brazo frontal y dos laterales. Los módulos de deslizamiento, disponen igualmente de un brazo frontal y de dos laterales.

40

Los brazos frontales de acoplamiento y los de deslizamiento, están encargados de fijar a las cadenas de tracción. Los dos brazos laterales de acoplamiento llevan fijados a los tubos telescópicos, los cuales contienen a los brazos laterales de deslizamiento del módulo del mismo nombre, cuya función es alargar o acortar al presente invento y adaptarlo al diámetro de la rueda, ya que dicho acortamiento facilita la función de anclaje a las ruedas de los vehículos en estado de detención y su mayor longitud le confiere una optimización de acoplamiento a

45 ruedas de diferentes diámetros.

El módulo de deslizamiento dispone de la cadena de abrochar, cuya finalidad es la de cerrar totalmente dicho invento sobre la rueda.

50

Como se ha expuesto las cadenas de tracción y las de abrochar, tienen la función de envolver al neumático en cuestión, optimizando su tracción y agarre a la vía y su rápida colocación y

- 5 adaptación a la rueda a utilizar, al tiempo que los brazos frontales también transmiten por sí mismos, tracción al suelo de la vía a utilizar, sobre todo para facilitar la conducción sobre hielo. Las cadenas de tracción y las de abrochar pueden estar conformadas de diferentes formas, dibujos y materiales. Las cadenas de abrochar cuando están en uso suelen formar por lo general un dibujo en forma de X, cruzadas por su usuario cuando el vehículo está detenido y posteriormente ancladas al muelle tensor, permitiendo ceñirse a la banda de rodadura de la rueda al ponerse ésta en movimiento, ocupando dichas cadenas el lugar idóneo de la misma.
- 10 Como se ha descrito, los módulos menores o de acoplamiento van solidarios a sendos tubos telescópicos, en cuyo interior acogen a los brazos laterales de deslizamiento, permitiendo desplazarse y ceñirse a dichos brazos laterales por el interior de los mencionados tubos telescópicos y guiados por estos se impide el desacoplamiento de los mismos, gracias a las cadenas de tracción acopladas a los brazos frontales de los módulos de acoplamiento y de deslizamiento, con lo cual se puede alargar o acortar el conjunto del invento sin que los brazos
- 15 laterales de deslizamiento se puedan salir de los tubos telescópicos, facilitando el acoplamiento a las ruedas de los vehículos en su fase de parados y su adaptabilidad a la longitud de diferentes ruedas, aunque éstas posean diferentes diámetros.
- 20 Como se ha expuesto, las cadenas de las que dispone este invento forman dos grupos, las de tracción y las de abrochar, fijándose las primeras en sus correspondientes brazos frontales de los módulos de acoplamiento y de deslizamiento con la misión de envolver a la banda de rodadura de las ruedas y las de abrochar con la misión de completar dicho cierre total sobre la rueda y mantener recogidos los módulos cuando así interese.
- 25 Las cadenas de tracción pueden disponer de traviesas para dar a este invento un mayor poder de tracción y de compacidad, uniendo lateralmente a las cadenas de tracción si son más de una.
- 30 Las cadenas de abrochar, como se ha expuesto, son las encargadas de cerrar el envolvimiento total de la rueda, después de haber sido colocadas las cadenas de tracción, para lo que llevan dichas cadenas de abrochar un muelle tensor para engancharlo, cuando así convenga a los orificios de la otra cadena de abrochar del otro módulo.
- 35 Para facilitar el abrochamiento de las cadenas de abrochar y orientar a sus usuarios, por lo general los módulos disponen de las guías de paso, generalmente situadas en la zona inferior de los módulos de deslizamiento junto a sus vértices, pudiendo ser desiguales unas de otras para lograr una mejor predisposición, formando estas dos cadenas de abrochar, un dispositivo en forma cruzada por el usuario, es decir en X, para dar mayor poder de tracción y consistencia a las mencionadas cadenas de abrochar, ya que el muelle tensor o los muelles tensores, según
- 40 que el invento disponga de uno o dos muelles tensores, otorgan firmeza a todo el sistema de cadenas fijados a la rueda, dada su estructura comunicativa.
- 45 Las cadenas de abrochar, cuando no están en uso pueden ir cogidas por el extremo superior opuesto al gancho de sujeción y que además de tener recogida a dicha cadena evita que los módulos se descuelguen de la posición de plegado. Estos ganchos de sujeción pueden ir colocados en cualquier lugar que interese del invento.
- 50 Los ganchos de este invento pueden ir dotados de elementos identificativos, coincidentes con los puntos de su anclaje para facilitar la labor a su usuario.
- En cualquier zona, preferentemente en la central, se puede dotar a las cadenas de tracción de una o varias placas, tanto para reforzar la estructura del invento como para que sirvan de información gráfica a su usuario.

Los módulos disponen de espacios sobredimensionados entre sus brazos laterales para acoger a diferentes tipos de anchura de neumáticos o ruedas e igualmente de elementos auxiliares de sujeción, como muelles de presión sobre las ruedas. Si se estimase conveniente se puede dotar al invento con más de dos módulos.

5 Como variante del presente invento para adaptarse al ancho variable de las ruedas, los módulos disponen de un sistema compuesto por un tubo y un muelle, generalmente de tracción, para lo cual sus brazos frontales están divididos en dos partes, con el fin de que cada parte pueda desplazarse lateralmente para controlar con la máxima eficacia y mayor control el ancho de las "ruedas o neumáticos".

10 Ambas partes de los brazos frontales de cada módulo, irán guiadas por el tubo regulador, contenidos en su interior de éste y a su vez el repetido tubo direccional, está imbuido en el muelle regulador, anclado a dos o más puntos de cada brazo frontal, haciendo tracción hacia su interior, por lo que los módulos siempre van fijados a la rueda en cuestión.

15 Igualmente sucede con el diámetro de las ruedas, resolviendo el problema con solo colocar uno o varios ejes adaptativos, fijados entre las dos cadenas de tracción, paralela la una a la otra y recogiendo el sobrante de estas cadenas por su usuario para montarlo en el lugar entre dos eslabones u orificios (7) de dichas cadenas (5), cuya tensión al estar en uso, se encargarán de que no se desacoplen de sus ejes adaptativos (21).

20 Las cadenas de abrochar, son otro de los elementos que adaptan el invento al diámetro de las ruedas, según se fije el gancho de unión en uno u otro orificio de enganche de la otra cadena de abrochar.

Descripción de los dibujos

30 Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos, en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

35 La figura 1 muestra una representación en detalle del invento, con las cadenas de tracción en forma de cordón paralelo como modelo a utilizar, el cual puede variar según el formato que así interese. En la zona superior se observan a los módulos menores o de acoplamiento, disponiendo por lo general en esta zona de placas estructurales e informativas, colocadas en las traviesas, observándose también a las cadenas de abrochar ya montada y en forma de X, así como a los brazos laterales de los dos módulos, los de deslizamiento ya desplegados.

40 En el extremo de una cadena de abrochar se observa al muelle tensor.

45 La figura 2 muestra una representación en planta del invento y en posición de plegado, observándose a los tubos telescópicos adscritos a los brazos laterales de acoplamiento y a los brazos laterales de deslizamiento radiografiados e imbuidos en dichos brazos telescópicos. Igualmente se observan a las cadenas de tracción diferentes de las de abrochar y al muelle tensor con su gancho. También se observan a las placas estructurales e informativas, así como al gancho de sujeción y bloqueo.

50 También se observa al sistema regulador del ancho para las ruedas de vehículos, adaptado a los brazos frontales.

Realización preferente de la invención

- 5 Como se observa en los dibujos expuestos, objeto de la presente invención, el invento que se preconiza está compuesto por dos módulos de acoplamiento y dos módulos de deslizamiento, cada uno de ellos formado generalmente por un brazo frontal (1 y 3) y dos laterales (2 y 4) y disponiendo en el interior de dichos módulos de la cadena o elementos articulados de tracción (5) y van fijadas a dichos brazos frontales (1 y 3).
- Las cadenas de tracción (5) disponen de traviesas (16).
- 10 Las cadenas de abrochar (6) van fijadas cada una de ellas en la zona inferior de los módulos de deslizamiento. Estos módulos pueden también estar formados por elementos rígidos, articulados o flexibles indistintamente, según interese.
- 15 Las cadenas de tracción (5) unen a los módulos de acoplamiento y de deslizamiento, a través de sus puntos de anclaje (10). Los módulos de acoplamiento disponen de los ganchos de sujeción (19), así como de los tubos telescópicos (9).
- Los módulos de deslizamiento disponen, además de las cadenas de tracción (5), de las cadenas de abrochar (6), y del muelle tensor (8) con su gancho (12).
- 20 La placa estructural e informativa (11) puede ir colocada en cualquier lugar que se estime conveniente, preferentemente entre los brazos frontales (1 y 3) de la zona superior. El muelle tensor (8) dispone en un extremo del gancho de unión (12) así como del empujador (18), ambos integrados en el muelle tensor (8), cuyo fin es facilitar la extensión de dicho muelle (8) a su usuario para anclarlo en los orificios de enganche (7) de la otra cadena de abrochar (6), dispuesta en el módulo de deslizamiento a través de sus puntos de anclaje (10), terminando el otro extremo de dicha cadena (6) en los orificios de enganche (7), cuya misión es enlazar con el gancho de unión (12) para restablecer el espacio ocupado por la rueda del vehículo, con lo que dichas cadenas de abrochar (6) al ponerse en movimiento el vehículo portador, queda en uso el presente invento, merced a la tensión que imparte a las cadenas (5 y 6) , el muelle tensor (8), ocupando estas (5 y 6) el espacio de la banda de rodadura antes ocupado por la rueda. En resumen para abrochar el invento basta con cruzar las cadenas de abrochar (6) y abrocharlas.
- 25 30
- 35 Para desacoplar este invento de la rueda, basta con desabrochar el gancho de unión (12) de la otra cadena de abrochar (6) del otro módulo, colocando el invento en posición para que la rueda pise uno de los módulos, después de haber extraído el otro, después de recorrer el vehículo en cuestión un reducido espacio, extraerlo por completo.
- 40 El muelle o resorte tensor (8), también es apto para adaptar el presente invento a diferentes diámetros de ruedas, gracias a su elasticidad y consecuente variación de longitud, dotando además de tensión a las diferentes cadenas de tracción (5) y de abrochar (6).
- 45 La adaptación al ancho de los diferentes tipos de neumáticos o ruedas, se consigue al estar sobredimensionados los módulos con respecto a dichas ruedas, mediante el espacio de acogida (13) y ayudado ocasionalmente por la fuerza que otorgan los elementos de anclaje (17). También dispone este invento de elementos de sujeción (19), por si ocasionalmente fuera útil su inserción, consistente en un muelle de comprensión cuyos extremos apoyan en la rueda y en el interior de los brazos laterales (2 y 4).
- 50 Para facilitar la función de enganchar a las cadenas de abrochar (6) y dar una mayor consistencia a este proceso, se utilizarán guías de paso (14) de diferentes tamaños y formas y generalmente colocadas en la zona inferior de los módulos de deslizamiento.

5 Este invento dispone también de un novedoso sistema para adaptarlo a la mayoría de los anchos de rueda de los vehículos, cuando interese fijar con más fuerza los módulos a la rueda y consiste en dividir a los brazos frontales (1 y 3) de cada módulo en dos partes, cubiertos éstos (1 y 3) por el tubo direccional (20) y este último (20) cubierto a su vez por el muelle regulador del ancho (15), trabado por sus extremos a los brazos frontales (1 y 3) de los módulos, en la zona libre de cubrición por el tubo direccional, por lo que siempre existe una fuerza de unión de cada uno de los brazos frontales (1 y 3), hacia su interior y por tanto su adaptación a la rueda.

10 Igualmente puede interesar reducir la longitud de las cadenas de tracción (5), con lo que bastará con colocar uno o varios ejes adaptativos (21) fijados entre las dos cadenas de tracción (5) y recogiendo a estas por exceso de longitud, montando el sobrante sobre sí, en el lugar conveniente, trabando entre dos eslabones u orificios (7) de las cadenas de tracción (5) paralelas, por el eje adaptativo (21). La tensión de estas cadenas (5) al estar en posición de
15 uso, se encargará de que no se desacoplen del eje adaptativo (21).

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción, para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

20 Los materiales, formas, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se han descrito esta memoria, deberán ser tomados siempre en sentido
25 amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Adaptador telescópico semiautomático para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos, esencialmente caracterizado por disponer de un brazo frontal de acoplamiento (1), de dos brazos laterales de acoplamiento (2), de un brazo frontal de deslizamiento (3), de dos brazos laterales de deslizamiento (4), de la cadena de tracción (5), la cadena de abrochar (6), de los tubos telescópicos (9) y del muelle tensor (8).
- 10 2. Adaptador telescópico semiautomático para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos, según reivindicación primera, caracterizado por disponer del gancho de unión (12), de los puntos de anclaje (10), de la placa estructural e informativa (11), del espacio de acogida (13), del gancho de sujeción (19) y de los orificios de enganche (7).
- 15 3. Adaptador telescópico semiautomático para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de las traviesas (16), de los elementos de fijación (17), del empujador (18), del tubo direccional (20), del muelle regulador del ancho (15), del eje adaptativo (21) y de las guías de paso (14).

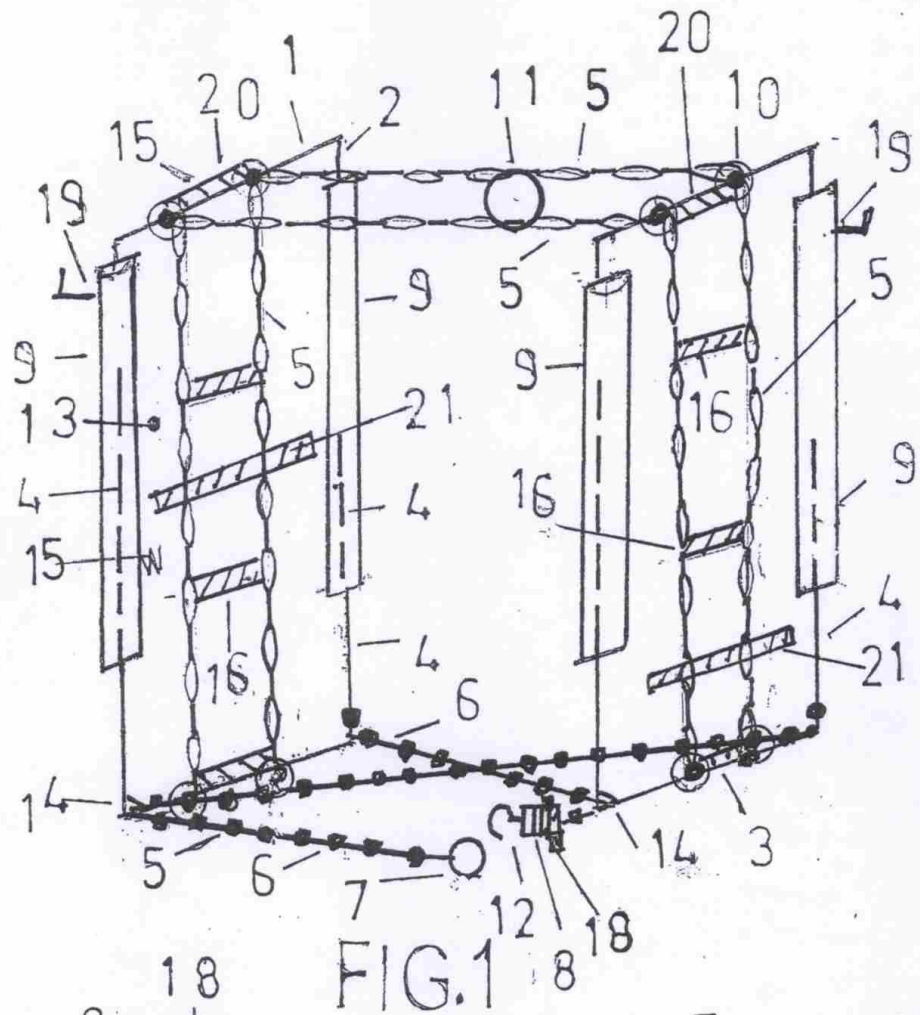


FIG. 1

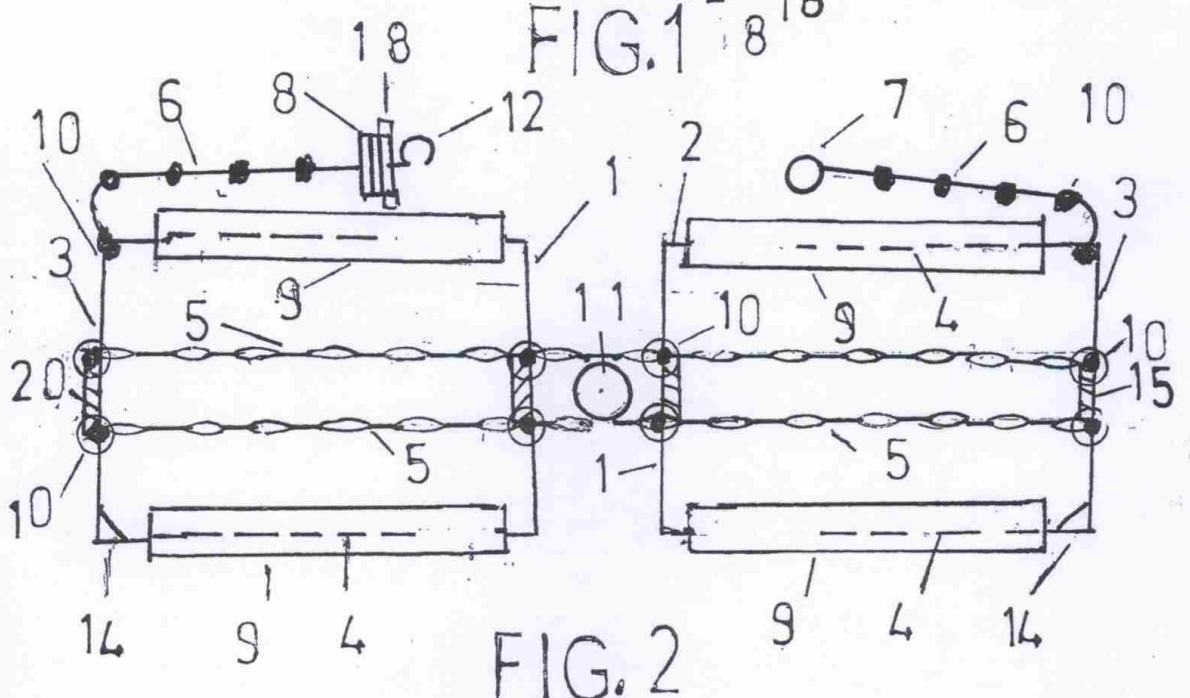


FIG. 2