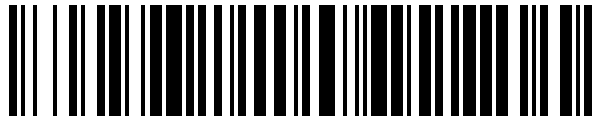


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 880**

21 Número de solicitud: 201800698

51 Int. Cl.:

B60C 27/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.12.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.03.2019

71 Solicitantes:

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

72 Inventor/es:

MARTINEZ MARTINEZ, Antonio

54 Título: **Aparato para facilitar la circulación de vehículos por terrenos deslizantes**

ES 1 225 880 U

DESCRIPCIÓN

Aparato para facilitar la circulación de vehículos por terrenos deslizantes.

5 Objeto de la invención

Este invento tiene por finalidad corregir y resumir lo expuesto en modelos de utilidad de los que soy titular, sobre el tema de hacer un aparato superior para facilitar la tracción de las ruedas de vehículos.

10 Estado de la técnica

Relación de los modelos de utilidad de los que soy titular, referentes al tema de la tracción de vehículos:

15 24 de Mayo de 2017, ADAPTADOR DE TRACCIÓN PARA RUEDAS. Expediente de solicitud nº 201700422.

20 11 de Septiembre de 2017, ADAPTADOR UNIVERSAL PARA AUMENTAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS. Expediente de solicitud, nº de solicitud 201700636.

11 de Diciembre de 2017, POTENCIADOR DE TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud nº 201700785.

25 1 de Junio de 2018, ADAPTADOR TELESCÓPICO PARA OPTIMIZAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud nº 201800336.

30 5 de Julio de 2018, ADAPTADOR TELESCÓPICO SEMIAUTOMÁTICO PARA FACILITAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud nº 201800402 y hoja adjunta a este expediente con fecha 13 de Julio de 2018.

35 12 de Septiembre de 2018, APARATO PARA AUMENTAR LA TRACCIÓN DE LAS RUEDAS DE VEHÍCULOS. Expediente de solicitud número 201800522 y hoja adjunta de fecha 15 de octubre de 2018.

Descripción de la invención

40 Este invento está compuesto, generalmente, por dos módulos y cada uno de ellos por dos sub-módulos con tres brazos cada uno en forma de U. Los sub-módulos son de dos tipos, de acoplamiento y de deslizamiento, disponiendo cada uno de ellos de dos brazos laterales y uno frontal. En los de acoplamiento, los brazos laterales son huecos y los de deslizamiento no. Todo ello para permitir el deslizamiento de estos últimos brazos laterales en los otros submódulos, con el objeto de alargar o acortar el invento, lo cual es útil el acortarlo para el montaje en la rueda y el alargarlo para la adaptación a la rueda.

45 Los módulos están unidos a las cadenas de tracción por su zona media y pueden disponer de una o varias de estas cadenas, más o menos paralelas entre ellas y unidas lateralmente por traviesas en el supuesto de que dispusiera de más de una, o bien disponer de protuberancias para aumentar la tracción de las cadenas, sin perjuicio de que las cadenas se pudieran sustituir por otros materiales similares y convenientes. Uno de los extremos de estas cadenas terminan en sus propios eslabones que se abrochan entre ellos después de acoplarse a las guías de acoplamiento y siendo fijadas mediante tornillería o elementos afines, utilizando sus propios orificios de sus eslabones, con la misión similares a través de los orificios de los eslabones, con la misión de acortar o alargar la longitud de las repetidas cadenas para acoplarse a los

diferentes diámetros de las ruedas de los vehículos a utilizar. El otro extremo va anclado a los módulos, en la zona que más interese.

5 El otro tipo de cadenas de las que dispone este invento son las de abrochar, generalmente dos, fijadas en los submódulos de deslizamiento y cuya finalidad es la de cerrar totalmente dicho invento sobre la rueda en cuestión, después de haberle colocado las cadenas de tracción. En la zona de deslizamiento de estas cadenas de abrochar y sobre la zona de los módulos de deslizamiento, estos disponen de los tubos de deslizamiento, que pueden ser cuadrados, pentagonales etc., o tipos de piñones, tienen la finalidad de facilitar el deslizamiento de las cadenas de abrochar y darle más fuerza de apriete.

10 El otro extremo de una de las cadenas de abrochar termina en un muelle tensor con su gancho y su empujador. Este último elemento se trata de un protector del usuario, cuando tensa dicho muelle y con el fin de evitarle daños, así como anclar con facilidad dicho gancho del muelle tensor en la anilla de la otra cadena de abrochar, utilizando sus propios eslabones, ya que al disponer estos de orificios, realizan la misma función que las anillas. Cuando se abrocha el gancho tensor a la anilla de la otra cadena de abrochar y después de haber sido colocadas dichas cadenas en las guías de paso y circundando a los tubos de deslizamiento, el invento queda en posición de uso. Las cadenas de tracción y las de abrochar, tienen la función de envolver y fijar el presente invento al neumático en cuestión, optimizando su tracción y agarre a la vía y facilitando su rápida colocación y adaptación a la rueda a utilizar, al tiempo que los brazos frontales también transmiten por si mismos tracción al suelo de la vía, sobre todo para facilitar la conducción sobre hielo.

15 Las cadenas de tracción y las de abrochar pueden estar conformadas de diferentes formas y dibujos. Las cadenas de abrochar cuando están en uso pueden formar un dibujo en forma de X, cruzadas por su usuario cuando el vehículo está detenido y posteriormente ancladas entre ellas por el muelle tensor, cuando se une la anilla correspondiente, o bien si así interesase por varios muelles tensores con sus correspondientes ganchos y empujadores, permitiendo a dichas cadenas de abrochar ceñirse a la banda de rodadura de la rueda de forma automática, al ponerse en movimiento el vehículo portador y ocupando dichas cadenas el lugar de la rueda que queda sin cubrir, merced a la tracción ejercida por el muelle tensor.

20 A fin de orientar al usuario del presente invento y disponer a las cadenas de abrochar en donde proceda. Los módulos de deslizamiento disponen de las guías de paso y junto a estas de los tubos de deslizamiento por donde se deslizarán dichas cadenas de abrochar, después de haber sido cruzadas en forma de X por su usuario por lo que el invento queda listo para su uso.

25 Las cadenas de este invento, cuando no están en uso pueden ir cogidas o colgadas a los ganchillos de sujeción y que además de tenerlas recogidas, se evita que los submódulos se descuelguen de la posición de plegado. Estos ganchillos de sujeción pueden ir colocados en cualquier lugar que interese del invento, así como disponer de otros elementos de sujeción.

30 Las zonas de este invento que así interese, pueden ir dotadas de elementos identificativos, orientativos y elementos similares.

35 En cualquier zona, preferentemente en la central superior, las cadenas de tracción pueden ir dotadas con una o varias placas, tanto para reforzar la estructura del invento como para que sirvan de información gráfica a su usuario, al tiempo que indica la zona superior del presente invento.

40 Los módulos disponen de espacios sobredimensionados entre sus brazos laterales y los neumáticos, a fin de acoger a diferentes tipos de anchura de estos e igualmente acoger a otros

elementos auxiliares de sujeción, como muelles de presión, actuantes sobre la rueda a usar. Si se estimase conveniente se puede dotar al invento con más de dos módulos.

5 Las cadenas de abrochar y de tracción, son otro de los elementos que se adaptan a los diferentes diámetros de las ruedas, según se fije el gancho tensor en uno u otro orificio de enganche de las anillas de la otra cadena de abrochar, para dotarlas de más o menos fuerza de tensión. Igualmente las cadenas de abrochar se pueden liar o desliar sobre su punto de anclaje, con el fin de alargarlas o acortarlas en la longitud que interese.

10 Descripción de los dibujos

15 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:

20 La figura 1 muestra una representación en perspectiva del invento, en donde se aprecian los módulos con sus cadenas de tracción y de abrochar, en forma de X, estas últimas en posición de semicerrada, es decir que le falta acoplar el gancho tensor a la anilla correspondiente.

También se observan a los ejes adaptativos o tornillos en los extremos de las cadenas de tracción, abrochadas al eslabón que así interese.

25 También se observa a los tubos de deslizamiento y a las guías de paso.

En uno de los extremos de una de las cadenas de abrochar se observa al muelle tensor y a su empujador y a su gancho tensor. En el extremo de la otra cadena a las anillas.

30 La figura 2 muestra una representación en planta del invento, observándose a los brazos laterales de acoplamiento y a los brazos laterales de deslizamiento "radiografiados" e imbuidos estos últimos en los tubos de deslizamiento, acogidos a los brazos laterales de deslizamiento. También se observa a la placa estructural e informativa.

35 Realización preferente de la invención

40 Como se observa en los dibujos expuestos, objeto de la presente invención, el invento que se preconiza está compuesto por dos módulos y cada uno de ellos por dos sub-módulos con tres brazos cada uno en forma de U. Los sub-módulos son de dos tipos, de acoplamiento y de deslizamiento, disponiendo cada uno de ellos de dos brazos laterales (2) y uno frontal (1). Los brazos laterales de acoplamiento (2) son huecos y los de deslizamiento (4) van imbuidos en dichos huecos, para permitir el deslizamiento de los sub-módulos con el fin de alargar o acortar la longitud del presente invento.

45 Los brazos laterales de acoplamiento (2) están unidos al brazo frontal de acoplamiento (1) y los brazos laterales de deslizamiento (4) están unidos por el brazo frontal de deslizamiento (3).

50 Los módulos están unidos a las cadenas de tracción (5) por la zona media de éstas y por la zona superior de los módulos. El otro extremo de estas cadenas de tracción (5), terminan en sendos ejes adaptativos o en su defecto de tornillería y tuercas de sujeción (7), a fin de fijar su eslabón extremo, en otros eslabones de dicha cadena, después de ser fijadas en las guías de acoplamiento (17) con la misión de alargar o acortar dichas cadenas, a fin de adaptarla al diámetro de la rueda a utilizar. Las cadenas de tracción (5) pueden disponer de traviesas o de protuberancias de agarre (8).

Las cadenas de tracción (5) y las de abrochar (6), tienen la misión de envolver al neumático por su banda de rodadura, para conseguir una tracción idónea al circular sobre la nieve, al tiempo que los brazos frontales (1 y 3), también transmiten tracción al suelo de la vía a utilizar, sobre todo para facilitar la conducción sobre hielo.

5

Las cadenas de abrochar (6), se cruzarán en forma de X y posteriormente se les harán pasar por las vías de paso y apoyadas en los tubos de deslizamiento (19) y posteriormente ancladas por el muelle tensor (9), junto a su empujador (15) y a su gancho de anclaje (10), abrochándolo a las anillas (11) de las que dispone la otra cadena de abrochar (6), lo que va a permitir a esta ceñirse y colocarse en la banda de rodadura de la rueda a usar, que aún no dispone de cadenas y ocuparán la banda de rodadura de la rueda utilizada de forma automática al ponerse en movimiento el vehículo portador, acción motivada por la fuerza de tracción que ejerce el muelle tensor (9).

10

Las cadenas de tracción (5) en su fijación a los módulos, pueden componer una figura de cualquier tipo de formato, es decir recta, inclinada, curva etc., así como utilizar otro tipo de material conveniente.

15

Para facilitar el abrochamiento de las cadenas de abrochar (6) y orientar a sus usuarios, los módulos de deslizamiento disponen de las guías de paso (13), generalmente situadas en la zona inferior de los submódulos de deslizamiento.

20

Como se ha expuesto, las cadenas de abrochar (6) se pasarán por las guías de paso (13), formando una figura en forma de X y posteriormente abrochándolas entre sí, por la acción de su usuario, mediante la unión del muelle tensor (9) y la anilla correspondiente (11) con lo que el invento queda en posición de uso. Para extraer el invento de la rueda, se realizarán al revés las mencionadas maniobras.

25

Las cadenas de abrochar (6), cuando no están en uso pueden ir cogidas o colgadas en los ganchillos de sujeción (18), ya que además de tener recogidas a las cadenas (5 y 6), se evita que los submódulos se descuelguen de la posición de plegado de forma indeseada. Estos ganchillos de sujeción (18) pueden ir colocados en cualquier lugar que interese del invento. También se puede dotar de elementos identificativos, para facilitar la labor de uso a su usuario.

30

En cualquier zona, preferentemente en la superior, pueden ir fijadas a las cadenas de tracción (5), una o varias placas informativas (12), tanto para reforzar la estructura del invento como para que sirva de información gráfica a su usuario, al tiempo que marcan la zona superior del invento, sin perjuicio de fijarla en otro lugar que así interese.

35

Los módulos disponen de espacios sobredimensionados, denominados espacio regulador del ancho (16) para acoger a neumáticos de diferentes tipos de anchura (16). Igualmente se puede disponer de elementos auxiliares de regulador y fijación del ancho (16), de neumáticos, mediante la sujeción de éstos, activados por muelles de presión actuantes sobre las ruedas o elementos similares.

40

45

Si se estimase conveniente se puede dotar al invento con más de dos módulos.

Las cadenas de tracción y de abrochar (5 y 6), son otros de los elementos que se adaptan a los diferentes diámetros de las ruedas, según se fije el gancho de anclaje (10), en uno u otro orificio de enganche de las anillas (11) de la otra cadena de abrochar (6). Igualmente las cadenas de abrochar (6), se pueden liar o desliar sobre la zona de sus puntos de anclaje (14), con el fin de alargarla o acortarla en la longitud que interese.

50

Para extraer el invento de la rueda, se realizarán al revés las mencionadas maniobras.

Las cadenas de abrochar (6), cuando no están en uso, pueden ir cogidas o colgadas en los ganchillos de sujeción (18), ya que además de tener recogidas a dichas cadenas (6), se evita que los sub-módulos se descuelguen de la posición de plegado de forma indeseada. Estos ganchillos de sujeción (18) pueden ir colocados en cualquier lugar que interese del invento.

5 Cualquiera de las zonas de este invento que igualmente interese, pueden ir dotadas de elementos identificativos, pinturas etc., para facilitar la labor de uso a su usuario.

10 En cualquier zona, preferentemente en la central, pueden ir fijadas a las cadenas de tracción (5) una o varias placas informativas (12), tanto para reforzar la estructura del invento como para que sirvan de información gráfica a su usuario.

15 Los módulos disponen de espacios sobredimensionados y elementos reguladores del ancho (16) del presente invento, entre sus brazos laterales de acoplamiento (2) de un mismo sub-módulo, para acoger a diferentes tipos de anchura de neumáticos o ruedas e igualmente de elementos auxiliares de sujeción, como muelles de presión actuantes sobre las ruedas.

Si se estimase conveniente se puede dotar al invento con más de dos módulos.

20 Las cadenas de tracción y de abrochar (5 y 6), es otro de los elementos que se adaptan a los diferentes diámetros de las ruedas, según se fije el gancho de anclaje (10), en uno u otro orificio de enganche o anillas (11) de la otra cadena de abrochar (6). Igualmente las cadenas de abrochar (6) se pueden liar o desliar sobre la zona de sus puntos de anclaje (14), con el fin de alargarlas o acortarlas (6) en la longitud que interese.

25 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.

30 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 amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Aparato para facilitar la circulación de vehículos por terrenos deslizantes, esencialmente caracterizado por disponer de un módulo de acoplamiento, que a su vez dispone de un brazo frontal (1) y de dos brazos laterales de acoplamiento (2). El otro módulo de deslizamiento dispone de un brazo frontal de deslizamiento (3), de dos brazos laterales de deslizamiento (4). Así mismo este invento dispone de unas cadenas de tracción (5) y de unas cadenas de abrochar (6).
- 10 2. Aparato para facilitar la circulación de vehículos por terrenos deslizantes, según reivindicación primera, caracterizado por disponer de uno o varios muelles tensores (9), de uno o varios ganchos de anclaje (10), de una o varias anillas de sujeción (11), de una o varias placas estructurales e informativas (12), de una o varias guías de paso (13), de uno o varios puntos de anclaje (14) y de uno o varios empujadores (15) de unas guías de acoplamiento (17) y del espacio regulador del ancho (16).
- 15 3. Aparato para facilitar la circulación de vehículos por terrenos deslizantes, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de unos ejes adaptativos unos ganchillos de colgar (18) y opcionalmente de unas traviesas o protuberancias de agarre (8), de unos ejes adaptativos o tornillería de sujeción (7) y de los tubos de deslizamiento (19) elementos reguladores del ancho y fijación a ruedas de vehículos (16), de una o varias guías de encarrilar (17), de uno o varios ganchillos de colgar (18) y opcionalmente de una o varias traviesas (8).
- 20

