

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 143 434**

21 Número de solicitud: 201530876

51 Int. Cl.:

**B60D 1/155** (2006.01)

**B60D 1/07** (2006.01)

**B60D 1/40** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**27.07.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.09.2015**

71 Solicitantes:

**MARTIN ZABALLOS, S.A. (100.0%)  
Autovia A4 (Madrid-Cádiz), Km. 171  
13200 MANZANARES (Ciudad Real) ES**

72 Inventor/es:

**MARTIN CANO, Gabriel**

74 Agente/Representante:

**TORO GORDILLO, Francisco Javier**

54 Título: **LANZA PARA EL TRANSPORTE DE REMOLQUES DE UN EJE O EJES CENTRALES**

ES 1 143 434 U

**LANZA PARA EL TRANSPORTE DE REMOLQUES DE UN EJE O EJES**

**CENTRALES**

5

**DESCRIPCIÓN**

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a una lanza para el transporte de remolques de un eje o ejes centrales, del tipo de las denominadas lanzas en "V", en la que la lanza se fija al remolque a transportar en dos puntos, siendo fijada al vehículo tractor en un único punto.

15 El objeto de la invención es proporcionar una lanza bi-articulada que permita que el remolque pueda acoplarse a vehículos tractores de diferentes alturas, permaneciendo la carga del remolque paralela al suelo y evitando desgastes en los medios de enganche, debido a esta disposición de paralelismo.

20

Es asimismo objeto de la invención aumentar la resistencia a los esfuerzos de torsión a los que se ve sometida la lanza.

La invención es aplicable tanto a remolques ya existentes como a  
5 remolques de nueva fabricación.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

10 Como es sabido, la mayoría de remolques de un eje o ejes centrales presentan una lanza para ser acoplados a los medios de fijación del vehículo tractor de que se trate, de manera que esta lanza indistintamente del número de puntos de fijación que tenga al chasis del remolque, presenta una configuración rígida, de modo que, si bien puede adaptarse a  
15 vehículos tractores de diferentes alturas, esto supone que el remolque deba adoptar en algunos casos una disposición inclinada con respecto a la horizontal, lo que puede ser muy negativo en algunos casos para la carga contenida en dicho remolque.

20 Esta disposición inclinada de la lanza con respecto al vehículo tractor supone igualmente que los medios de fijación, concretamente su argolla

de enganche tampoco se disponga paralelamente a las orejetas o medios de fijación del vehículo tractor, lo que se traduce en un desgaste prematuro de estos elementos por los rozamientos que se generan entre ellos.

5

La realidad es que dependiendo de la categoría y consecuente altura del vehículo tractor, a determinados remolques no se les permita circular acoplados a este tipo de vehículos, ya que circularían con una inclinación que haría peligrar la estabilidad de la carga y dificultaría las maniobras de

10 frenado del remolque.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 La lanza para el transporte de remolques que se preconiza, ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta haciendo que estos puedan adaptarse perfectamente a todo tipo de vehículos tractores de muy diversas alturas.

20 Para ello, la lanza de la invención está constituida a partir de dos bastidores, un bastidor posterior, destinado a fijarse al chasis del

remolque, y un bastidor anterior, portador de la argolla de fijación del remolque, los cuales adoptarán en todo momento una disposición horizontal, que se relacionan entre si mediante sendos brazos en “V” articulados.

5

De forma más concreta se definen cuatro articulaciones, una a cada extremo de los brazos en “V”, de forma que los mismos puedan girar libremente y fijarse a la altura requerida.

10 Para ello, cada articulación se compone de un punto giratorio y un punto de fijación de la articulación compuesto por un tornillo de fijación que juega sobre un orificio rasgado cuya longitud limita el grado de abatimiento máximo y mínimo para cada brazo.

15 El dispositivo tiene la posibilidad de adaptarse a cualquier anchura del chasis de cualquier tipo de remolque, variando la longitud del puntal que participa en de su bastidor posterior, y atornillando las placas de fijación de dicho bastidor al chasis del remolque.

20 La fijación al chasis del remolque en dos puntos proporciona una resistencia mucho mayor a los esfuerzos de torsión así como minimiza las

posibilidades de vuelco lateral del remolque, especialmente en maniobras todo terreno o de uso militar, en contraposición a la barra fija tradicional de enganche de este tipo de remolques.

5 Consecuentemente, a partir de esta estructuración se obtiene una lanza con las siguientes ventajas:

10

- Permite adaptarse a cualquier altura del vehículo tractor, permaneciendo la carga del remolque paralelo al suelo.

15

- Permite mantener la argolla de enganche paralela al suelo, alineada con el gancho del vehículo tractor reduciendo significativamente el desgaste de aquella y aumentando por tanto su vida útil.

20

- Aumenta considerablemente la resistencia a los esfuerzos de torsión especialmente en situaciones de todo terreno al estar fabricada en forma de “V” y tener 2 puntos de fijación en lugar de un solo punto de las barras estándar de este tipo de remolques.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego  
10 de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de una lanza para el transporte de remolques realizada de  
15 acuerdo con el objeto de la presente invención en posición "alta".

La figura 2.- Muestra una vista en perfil del conjunto de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra un detalle ampliado de los medios de regulación de  
20 la inclinación entre los brazos y los bastidores de la lanza.

La figura 4.- Muestra una vista en alzado del conjunto de la figura 1.

La figura 5.- Muestra una vista en perfil del conjunto de la figura 1 pero en este caso en posición "baja".

5

La figura 6.- Muestra una vista en alzado del conjunto de la figura anterior.

La figura 7.- Muestra, finalmente, una vista en perfil del conjunto de la figura anterior.

10

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Como se puede ver en las figuras referidas, en la lanza para el transporte de remolques de la invención se define un bastidor posterior (1), de configuración en "U", en cuyos laterales se establecen unas placas (2) dotadas de orificios (3) para fijación por atornillamiento de la lanza al remolque, y un bastidor anterior (4), portador de la argolla (5) de fijación del remolque.

20

Ambos bastidores se relacionan mediante una pareja de brazos en "V" (6), de manera que estos se articulan con respecto a los bastidores mediante tornillos de giro de articulación (7), que relacionan ambos elementos, definiéndose entre ambos elementos un orificio rasgado (8) enfrentable a un orificio pasante de la otra pieza, en el que juega un tornillo de fijación (9) el cual se aprieta fuertemente una vez dispuestos los bastidores a la altura que se requiera, permitiendo mantener estas posición establemente.

**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.- Lanza para el transporte de remolques de un eje o ejes centrales, que estando destinada a adaptarse a vehículos tractores cuyos medios de arrastre pueden disponerse a muy diversas alturas, se caracteriza porque está constituida a partir de dos bastidores, un bastidor posterior dotado de medios de fijación al chasis del remolque, y un bastidor anterior portador de la argolla de fijación de la lanza al vehículo tractor, bastidores que se relacionan entre sí mediante una pareja de brazos en "V", montados articuladamente con respecto a dichos bastidores.

2<sup>a</sup>.- Lanza para el transporte de remolques de un eje o ejes centrales, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque las articulaciones que se definen entre los brazos de la lanza y el bastidor anterior y posterior, incluyen medios de fijación estable una vez elegida la posición angular entre ellos.

3<sup>a</sup>.- Lanza para el transporte de remolques de un eje o ejes centrales, según reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizada porque los medios de fijación estable entre brazos y bastidores se materializan en un orificio rasgado enfrente a un orificio pasante practicados en bastidor y brazo, en los

que juega un tornillo de fijación e inmovilización de la articulación una vez fijada la posición angular relativa entre brazo y bastidor.

5

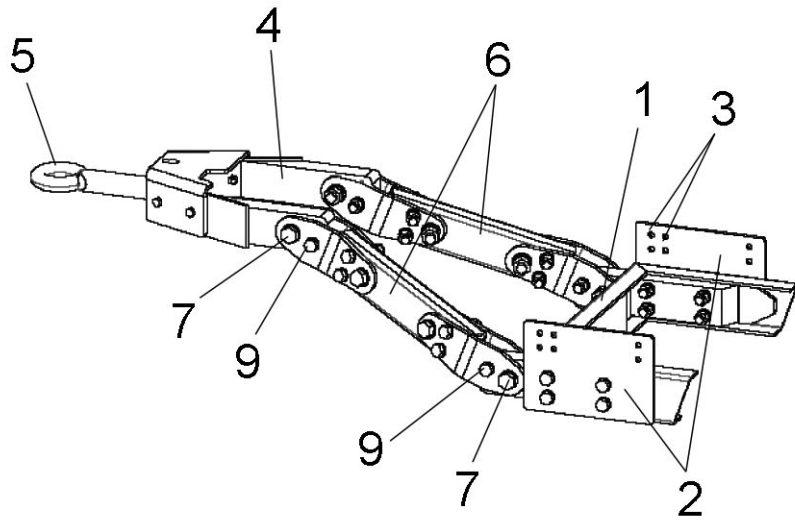


FIG. 1

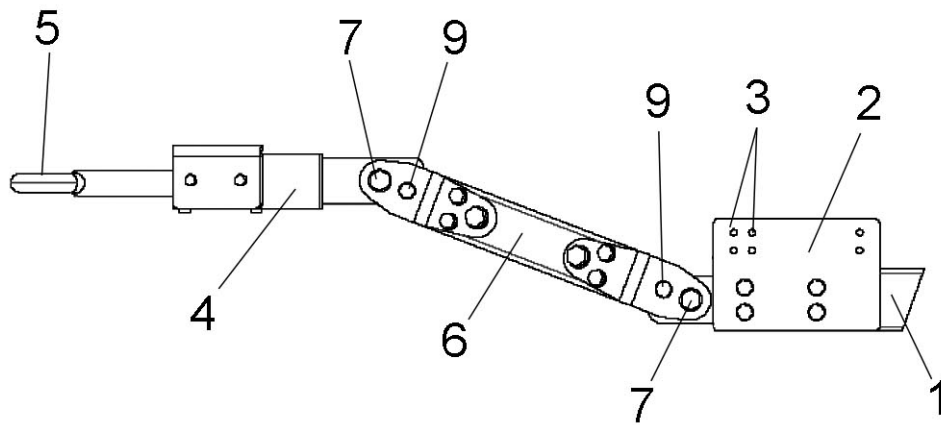


FIG. 2

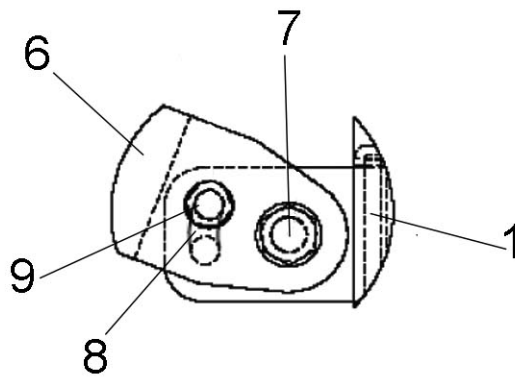


FIG. 3

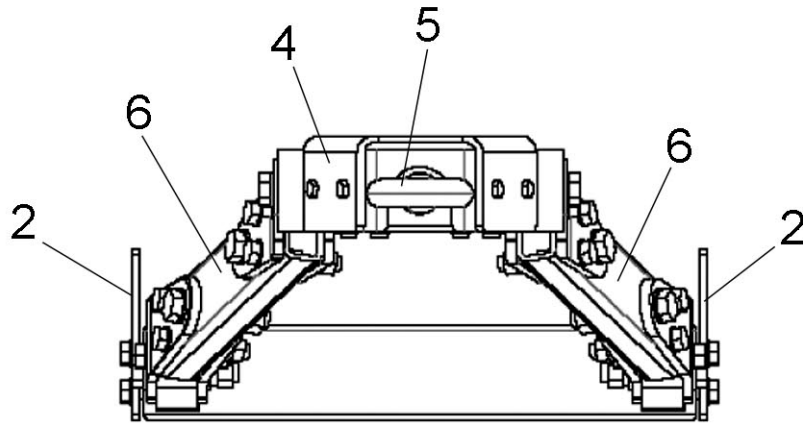


FIG. 4

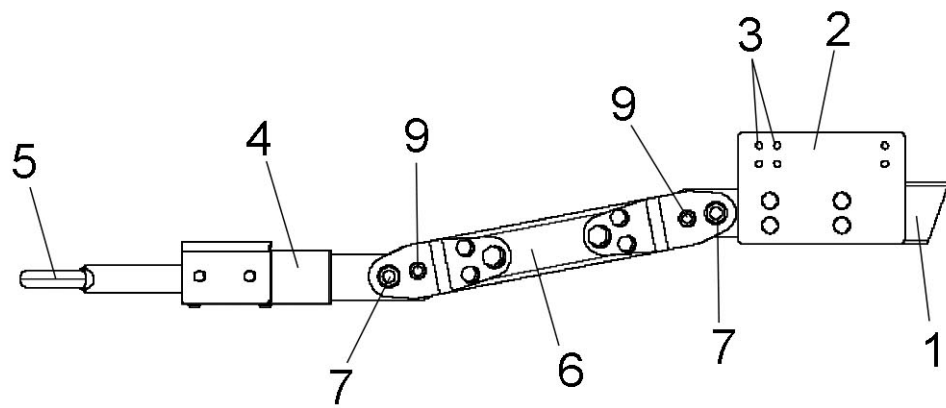


FIG. 5

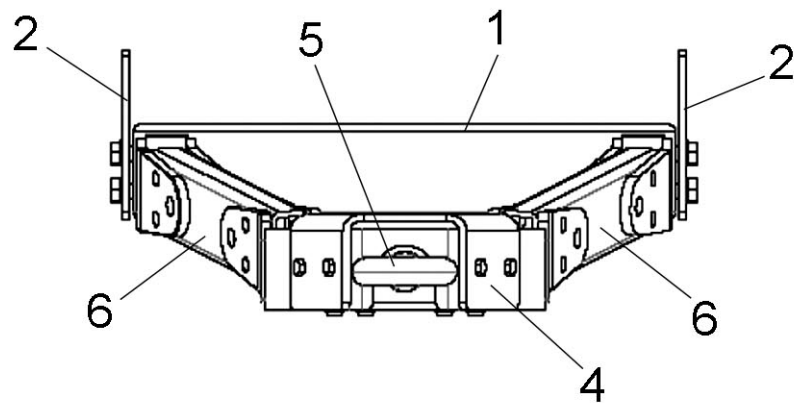


FIG. 6