

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 216 054**

21 Número de solicitud: 201830972

51 Int. Cl.:

B60S 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.07.2018

71 Solicitantes:

**GARCÍA SÁNCHEZ, Francisco (50.0%)
AVDA. PALAFOX Nº36, CASA 11
50195 PASTRIZ (Zaragoza) ES y
MARTÍNEZ GÓMEZ, M^a Jesús (50.0%)**

72 Inventor/es:

**GARCÍA SÁNCHEZ, Francisco y
MARTÍNEZ GÓMEZ, M^a Jesús**

74 Agente/Representante:

ALMAZÁN PELEATO, Rosa María

54 Título: **CABALLETE PARA VEHÍCULOS PESADOS**

ES 1 216 054 U

CABALLETE PARA VEHÍCULOS PESADOS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un caballete para vehículos pesados, tales como remolques o semi-remolques de camiones, vehículos 4x4 y similares.

10

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo sencillo, económico, y fácil de utilizar, que permita elevar la plataforma del vehículo, para llevar a cabo cualquier tipo de reparación o mantenimiento, todo ello en un tiempo mínimo tanto de elevación como de descenso, y todo ello con un mínimo esfuerzo.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, a la hora de llevar a cabo la elevación de un remolque o semi-remolque, o cualquier vehículo pesado, es habitual el uso de gatos hidráulicos que permiten llevar a cabo dicha maniobra de elevación, si bien, en función del peso del vehículo, la maniobra resulta compleja, tediosa y conlleva un tiempo importante, así como la maquinaria necesaria para llevar a cabo tal elevación, siendo la mayoría de estos dispositivos de accionamiento manual, lo que supone además un esfuerzo considerable.

25

DESCRIPCION DE LA INVENCION

El caballete para vehículos pesados que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero de gran eficacia.

Para ello, y de forma más concreta, el caballete de la invención se constituye a partir de un pilar vertical tubular, de acero de alta resistencia, que se remata inferiormente en un patín,

35

también de acero de alta resistencia, materializado en un cuerpo laminar, rectangular y aplanado, que en correspondencia con uno de sus extremos sufre un arqueamiento en sentido ascendente.

- 5 Por su parte el extremo superior del pilar se remata en una placa de apoyo del eje del vehículo, materializada en una plancha de acero de alta resistencia de configuración en “U”.

Entre ambas planchas inferior y superior se establecen unas pletinas de rigidización de acuerdo con un imaginario plano medio longitudinal.

10

El patín de apoyo sobre el suelo presentará un recubrimiento inferior de goma, del orden del 0,5-1 centímetros, en orden a evitar el deslizamiento del mismo.

- 15 El dispositivo presentará una altura superior a la altura entre el eje del vehículo a elevar y el suelo, de manea que éste, que preferentemente se utilizará de dos en dos para dar mayor estabilidad al conjunto del vehículo, se dispondrá inicialmente en disposición inclinada, apoyado en el suelo sobre la zona curvada del patín, encajando el apoyo superior del dispositivo sobre el eje del vehículo (preferentemente un dispositivo dispuesto en correspondencia con cada uno de los extremos de dicho eje a elevar), de manera que una
- 20 vez estabilizados los caballetes en dicha posición oblicua, se hará desplazar al vehículo en sentido posterior, una mínima distancia, hasta que el patín apoye sobre su parte plana y horizontal, lo que provocará la elevación del vehículo a nivel de dicho eje una altura suficiente como para que las ruedas asociadas a dicho eje no toquen el suelo, permitiendo así llevar a cabo maniobras tales como reparar un pinchazo, cambiar los forros de freno,
- 25 llevar a cabo el mantenimiento de los ejes y rodamientos, etc.

- Solo resta señalar por último que, las pletinas de rigidización del dispositivo pueden estar asistidas por abrazaderas a las que fijar mosquetones o elementos similares, en orden a poder llevar a cabo las maniobras de colocación y retirada del dispositivo mediante cinchas
- 30 o similares, si el acceso al eje a elevar del vehículo es complejo, por ejemplo cuando son varias las ruedas que están pinchadas.

Opcionalmente el pilar vertical tubular podría presentar una configuración telescópica, de manera que el soporte en “U” estuviera vinculado exclusivamente al tubo interior de dicho

pilar, pudiéndose éste bloquear en distintas posiciones telescópicas a través de pasadores pasantes por orificios enfrentados que incluirían ambos elementos tubulares.

5 Como resulta obvio el vehículo sobre el que se aplique el caballete de la invención debe disponer de al menos un eje tractor distinto del eje sobre el que se aplica el caballete.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 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 de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva lateral de un caballete para vehículos pesados realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva frontal del dispositivo de la figura anterior.

20

La figura 3.- Muestra una vista lateral en despiece del dispositivo de las figuras anteriores.

Las figuras 4 y 5.- Muestran un ejemplo de aplicación práctica del dispositivo, en la fase inicial de colocación del dispositivo sobre el eje del vehículo, y como éste queda elevado y perfectamente estabilizado una vez se da marcha atrás una mínima distancia.

25

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el el caballete de la invención se constituye a partir de un pilar vertical tubular (1), en el ejemplo de realización elegido de sección cuadrangular, si bien la configuración de dicha sección podría ser cualquier otra sin que ello afecte a la esencia de la invención, de acero de alta resistencia, al que se fija inferiormente por soldadura un patín (2), también de acero de alta resistencia, materializado en un cuerpo laminar, rectangular y aplanado, que en correspondencia con uno de sus

extremos sufre un arqueamiento (3) en sentido ascendente.

5 Superiormente al pilar vertical tubular (1) va soldada una placa de apoyo (4) del eje del vehículo a elevar, placa que adopta una configuración en "U", siendo esta placa igualmente de acero de alta resistencia.

10 El conjunto así descrito se refuerza mediante sendas pletinas de rigidización anterior (5) y posterior (6) que se sueldan tanto al pilar vertical tubular (1) como al patín (2) y a la placa de apoyo (4) superior.

Estas pletinas pueden tener vaciados interiores, para facilitar el agarre manual del dispositivo.

15 Dichas pletinas pueden estar asistidas por abrazaderas (7), que pueden ser utilizadas para llevar a cabo las maniobras de colocación y retirada del dispositivo mediante cinchas o similares, así como para asegurar la estabilidad del conjunto, en orden a que no se deslice durante la elevación del vehículo.

20 Por su parte, el patín (2) presentará un recubrimiento inferior de goma, del orden del 0,5-1 centímetros, que impida su deslizamiento accidental.

25 A partir de esta estructuración, y tal y como muestra la figura 4, el caballete, preferentemente siendo utilizado éste por parejas, se dispondrá adoptando una disposición oblicua, apoyado sobre la zona arqueada (3) del patín (2) hasta que el eje (8) del vehículo entre en contacto con la placa de apoyo (4), posición en la que el conjunto queda estabilizado, llevándose a cabo seguidamente el desplazamiento del vehículo por sus propios medios tractores una pequeña distancia, hasta alcanzar la posición mostrada en la figura 5, situación en la que el eje (8) queda elevado del suelo una distancia suficiente como para que las ruedas del vehículo no toquen el suelo y poder llevar a cabo por tanto las labores de mantenimiento/reparación que sean necesarias.

30

REIVINDICACIONES

1ª.- Caballete para vehículos pesados, caracterizado porque está constituido a partir de un pilar vertical tubular (1) de longitud ligeramente superior a la longitud entre el eje del
5 vehículo a aplicar y el suelo, que se remata inferiormente en un patín (2), materializado en un cuerpo laminar, rectangular y aplanado, que en correspondencia con uno de sus extremos sufre un arqueamiento (3) en sentido ascendente, habiéndose previsto que el pilar vertical tubular (1) se remate superiormente en una placa de apoyo (4) del eje del vehículo a elevar, materializada en una plancha de configuración en "U", con la particularidad de que
10 entre el patín (2) y la placa de apoyo (4) se disponen unas pletinas de rigidización (5-6), estando todas las piezas que participan en el caballete obtenidas en acero de alta resistencia.

2ª.- Caballete para vehículos pesados, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el
15 patín (2) de apoyo sobre el suelo presenta un recubrimiento inferior de goma.

3ª.- Caballete para vehículos pesados, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las pletinas de rigidización del dispositivo están asistidas por abrazaderas (7).

20 4ª.- Caballete para vehículos pesados, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el pilar vertical tubular (1) presenta una configuración telescópica, estando la placa de apoyo (4) asociada al tubo interior del conjunto telescópico que forma el pilar vertical tubular (1), habiéndose previsto que ambos elementos tubulares estén afectados de orificios para paso de pasadores de bloqueo de dicho conjunto en distintas posiciones en altura.

25

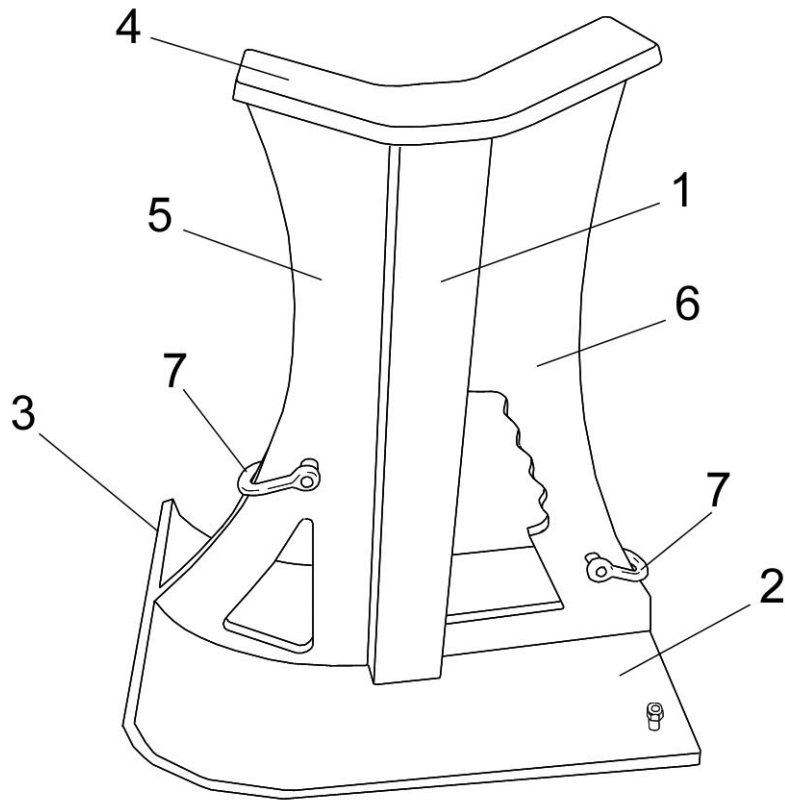


FIG. 1

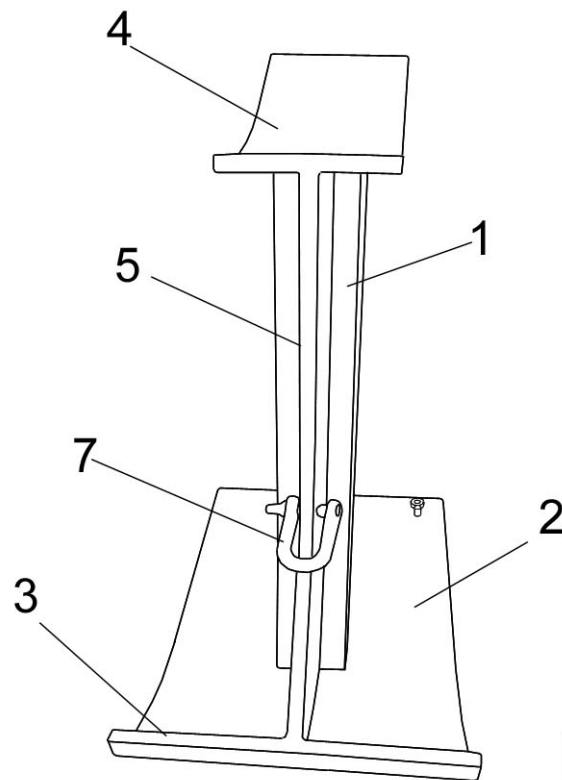


FIG. 2

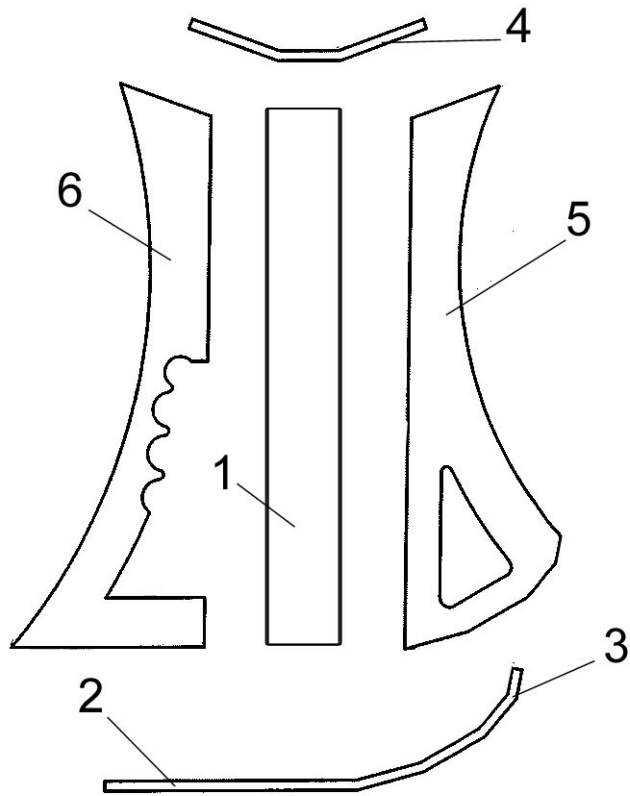


FIG. 3

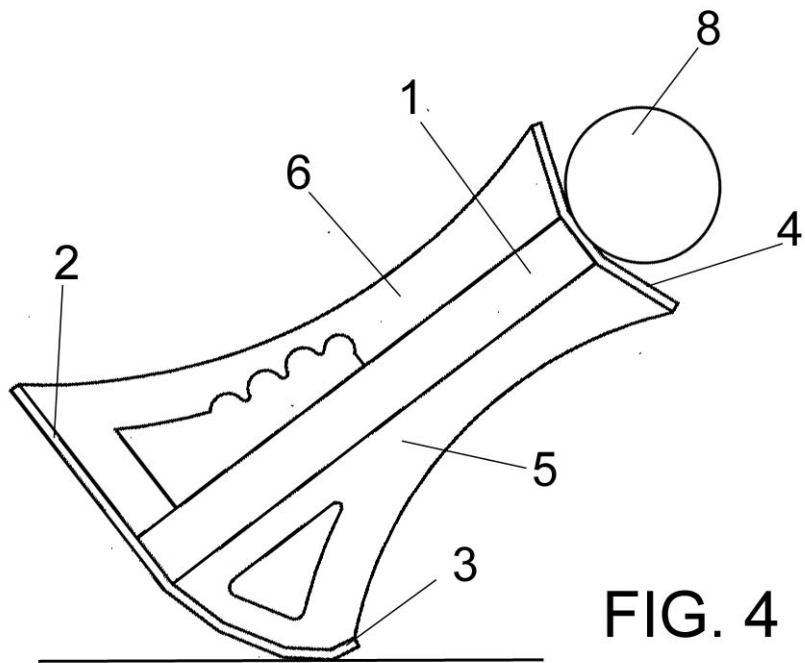


FIG. 4

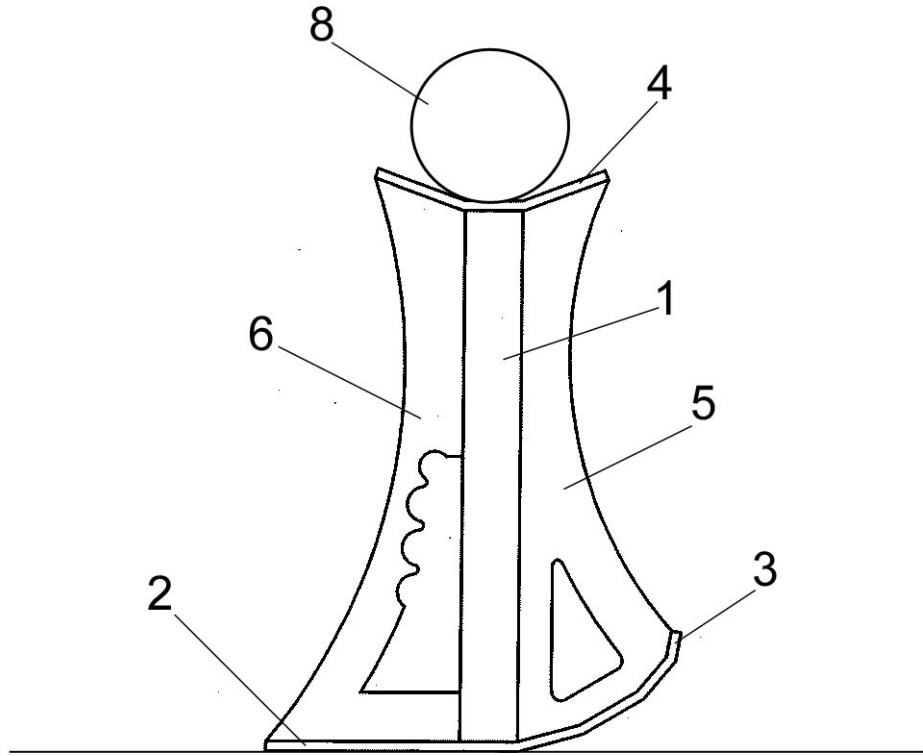


FIG. 5