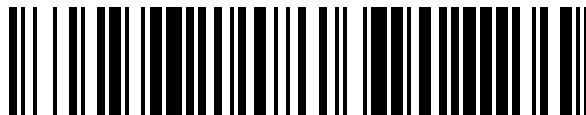


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 203 761**

21 Número de solicitud: 201700730

51 Int. Cl.:

B62D 63/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

25.10.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.01.2018

71 Solicitantes:

CARRETERO PERIS, Jaime (100.0%)

La Paz nº 27

46130 Massamagrell (Valencia) ES

72 Inventor/es:

CARRETERO PERIS, Jaime

54 Título: **Remolque ligero, plegable, transportable y de fácil almacenaje para vehículos de dos ruedas**

ES 1 203 761 U

DESCRIPCIÓN

REMOLQUE LIGERO, PLEGABLE, TRANSPORTABLE Y DE FÁCIL ALMACENAJE PARA VEHÍCULOS DE DOS RUEDAS

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

La invención consiste en un remolque plegable, transportable, reducido y ligero para el transporte de vehículos de dos ruedas, que podemos almacenar en un espacio reducido.

10

Corresponde al campo de complementos y accesorios para la automoción.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Se ha revisado los modelos existentes en el mercado, pero ninguno presenta la ligereza y carecen de las características principales que tiene la presente invención. El fácil manejo, la posibilidad de almacenamiento en espacios reducidos, poder transportarlo modo arcón, y las características de su plegado lo diferencian de lo que existe en el mercado.

20

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La invención surge por la incomodidad sufrida durante años, para el manejo y almacenaje de los remolques tradicionales.

25

Este remolque es un sistema compacto y ligero de fácil manejo para guardar en espacios reducidos (armario, balcón, trastero...). Gracias a su plegado, dimensiones y ligereza es posible subirlo en el ascensor.

30

El sencillo diseño permite mediante unas articulaciones y bisagras el plegado sobre sí mismo, reduciendo la longitud y el volumen, a un cilindro transportable como una maleta de viaje (Figura3) con las asas (15) y ruedas (17) incorporadas, introducirlo en el maletero del vehículo o también su reducido tamaño y peso permite llevarlo suspendido en la bola de enganche del vehículo como si portásemos un arcón

35

(Figuras 9 y 10).

La longitud total del remolque listo para su uso es de 245cm, el ancho total es de 130cm y la altura de carga 35cm, con un ancho de carril de 15cm, lo que permite la carga de cualquier motocicleta.

- 5 El peso del conjunto no excede de los 65 kg lo que permite ser transportado suspendido en la bola de enganche del automóvil.

- Estas medidas y peso pueden variar ligeramente aunque no mucho ya que es importante que las medidas sean ajustadas para hacerlo poco voluminoso y bastante
10 ligero para su plegado y arrastre manual.

Para su plegado seguiremos los siguientes pasos:

Paso 1: plegamos el tope de la rueda delantera por la articulación (1).

- 15 **Paso 2:** abatimos el sistema de fijación de la rueda delantera (11) que es regulable mediante el pasador (2).

Paso 3: mediante la articulación (6) rotamos el sistema luces-matrícula (12) 90° colocándolo en paralelo con el cuerpo central.

- 20 Se pueden apreciar los pasos 1, 2, 3 en la figura 5.

Paso 4: plegamos la parte trasera del remolque por la articulación (5), soltando la fijación (9). Figura 6.

- 25 **Paso 5:** plegamos la parte delantera del remolque por la articulación (3) soltando la fijación (7). Figura 7.

Paso 6: soltando la fijación (8) rotamos el conjunto 90° por el soporte (4) colocando el conjunto dentro de las ruedas del remolque (17). Figura 8.

- 30 Tras finalizar los anteriores pasos tenemos un conjunto rectangular cuyos extremos son las ruedas del remolque (17) que sujetándolo por el asa (15) podemos levantarlo y transportarlo sobre sus ruedas auxiliares (16).Figura 3.

- 35 Para su desplegado seguiremos el proceso de manera inversa.

El remolque dispone de una rueda Jockey (13) para facilitar su manejo, que no necesita ser modificada en todo el proceso, ya que no interfiere en ninguno de los pasos y queda totalmente integrada en el conjunto.

5

Para su utilización como remolque y facilitar la subida de la motocicleta, es posible bascular el cuerpo central, soltando la fijación (7) y la parte posterior del remolque baja basculando sobre la ruedas del remolque (17), al llegar la rueda de la motocicleta al sistema de fijación (11) la articulación (3) vuelve a su posición original, y cerrando la fijación (7) tenemos la motocicleta sujeta por el sistema de fijación (11) para proceder de manera segura a su amarre, con esta solución no necesitamos rampas auxiliares.

10

Todos los pasos, tanto el plegado como la subida de la motocicleta se puede realizar sin ninguna herramienta, de manera sencilla y sin necesidad de ayuda.

15

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20

Figura 1.- Vista lateral del remolque desplegado indicando los puntos que se aprecian de dicha vista, apoyado sobre sus ruedas (17) y rueda jockey (13).

25

Figura 2.- Vista superior del remolque donde se aprecia el cierre rápido (10), muy importante para su transporte modo arcón, y sistema de luces-matrícula (12) de doble uso (desplegado para la circulación y plegado suspendido de la bola de enganche).

30

Figura 3.- Vista vertical del remolque totalmente plegado y apoyado sobre ruedas auxiliares (16) para su transporte.

Figura 4.- Vista lateral del remolque tumbado reducido en un conjunto compacto.

35

Figura 5.- Vista lateral del remolque con los pasos 1º, 2º y 3º del plegado.

Figura 6.- Vista lateral del remolque con el 4º paso, parte trasera del remolque semiplegada.

5

Figura 7.- Vista lateral del remolque con el 5º paso, plegado de la parte delantera.

Figura 8.- Vista superior del remolque tumbado y con el 6º paso, rotando el conjunto central.

10

Figura 9.- Vista lateral del remolque plegado y suspendido de la bola de enganche del vehículo por el cierre rápido (10).

15

Figura 10.- Vista trasera del remolque plegado acoplado al vehículo modo arcón donde se aprecia el sistema luces-matrícula (12).

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

20

La fabricación del remolque no es compleja, Se ha elegido el acero como material base ya que es fácil de trabajar, más económico que otros materiales, bastante resistente y como el conjunto es sencillo no tenemos un peso elevado.

25

Se utiliza tubo estructural de acero para la viga central que hace de chasis sobre el que se suelda un carril de chapa doblada en forma de U en acero para soportar la motocicleta. Esta viga central está dividida en tres tramos mediante dos bisagras para permitir el plegado sobre sí mismo.

30

En la parte delantera tenemos el enganche del remolque al vehículo, atornillado al tubo estructural que estará doblado unos 45º y vuelto a doblar 45º con una distancia entre los dobles suficiente para que al plegar el conjunto no tropiece con el sistema de rotación de la viga central sobre el eje de las ruedas y elevar la viga central a una altura suficiente que al enganchar el remolque al vehículo este estará nivelado.

35

Posteriormente a este doblado tenemos el soporte de la rueda jockey y junto a este soldado el carril de chapa con el tope delantero sujeto por dos tornillos pasados a

ambos lados del carril para que pueda bascular y plegarse sobre el mismo, también realizaremos tres agujeros pasantes lateralmente al carril para colocar el sistema de sujeción de la rueda delantera que es una pletina doblada con un pasador en el centro para hacer un balancín que sujeta la rueda delantera, estos agujeros son para ajustar
5 el sistema de fijación a cualquier diámetro de rueda.

En la parte central tenemos un agujero para colocar un pasador y sujetar la viga central al eje de las ruedas donde se soldarán unas pletinas que sujetan un cilindro con dos rodamientos cónicos en su interior (similar a la pipa de dirección de una
10 motocicleta) y por el centro de éstos pasa el pasador que sujeta la viga central al eje de las ruedas, también se instala un pasador roscado en la viga central para sujetar el conjunto y un tope que sólo permite a la viga central rotar 90° en un solo sentido (el de plegado).

15 El cierre rápido para su uso en modo arcón irá sujeto en el centro del tubo estructural de la parte central para permitir que el conjunto quede centrado al vehículo.

En la parte posterior cerca del final haremos otro agujero pasante de arriba hacia abajo para insertar un pasador que sujetará el conjunto matrícula –luces, compuesto
20 por una plancha metálica donde se atornillan la matrícula y luces de señalización homologadas.

El eje de las ruedas es de acero con sistema de suspensión homologado, igual que el enganche y el cierre rápido (10).

25 Las fijaciones son cierres como los que llevan los remolques para sujetar los laterales. Los pasadores son metálicos con rosca para asegurar que las articulaciones no van a desplazarse involuntariamente. Los topes y las articulaciones son metálicas, calculadas y sobredimensionadas para el peso y el esfuerzo al que se ven sometidas.

30 La instalación eléctrica discurre por el interior del tubo estructural desde la parte delantera donde tenemos el conector al vehículo hasta el extremo trasero donde va ubicado el conjunto matrícula –luces. La flexibilidad del cable eléctrico le permite doblarse junto con las articulaciones para quedar integrado en el conjunto y al mismo tiempo protegido.

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Remolque ligero, plegable, transportable y de fácil almacenaje para vehículos de dos ruedas caracterizado por estar formado por un cuerpo central, plegable por unas articulaciones simples y con pasadores de seguridad que permiten doblar el cuerpo central por dichas articulaciones (3) y (5) y al rotar 90° por el punto (4) queda en paralelo con el eje de las ruedas (17) quedando el conjunto dentro del diámetro de estas, formando un rectángulo reducido y transportable.
- 10
2. Remolque ligero, plegable, transportable y de fácil almacenaje para vehículos de dos ruedas, según reivindicación 1 caracterizado por disponer de un cierre rápido de seguridad (10) que se acopla a la bola de enganche del vehículo y un sistema de luces-matrícula que se pliega por el punto (6), para transportarlo tipo arcón.
- 15
3. Remolque ligero, plegable, transportable y de fácil almacenaje para vehículos de dos ruedas, según reivindicación 1 caracterizado por bascular por la articulación (3) bajando la parte trasera del remolque, para subir la motocicleta y al llegar la rueda delantera al sistema de fijación (11) se enclava y se cierra el conjunto sujetándola por su propio peso, y así ser amarrada de forma segura.
- 20

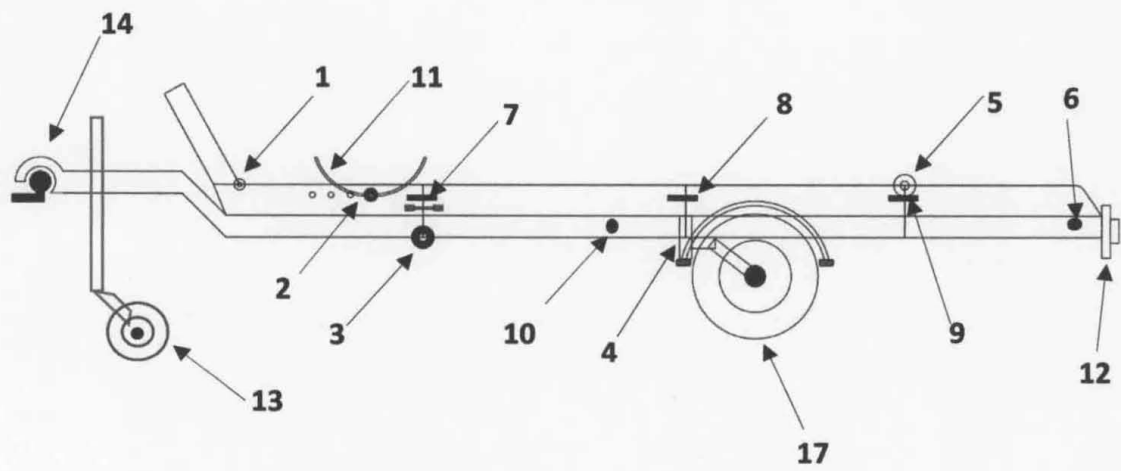


Fig.1

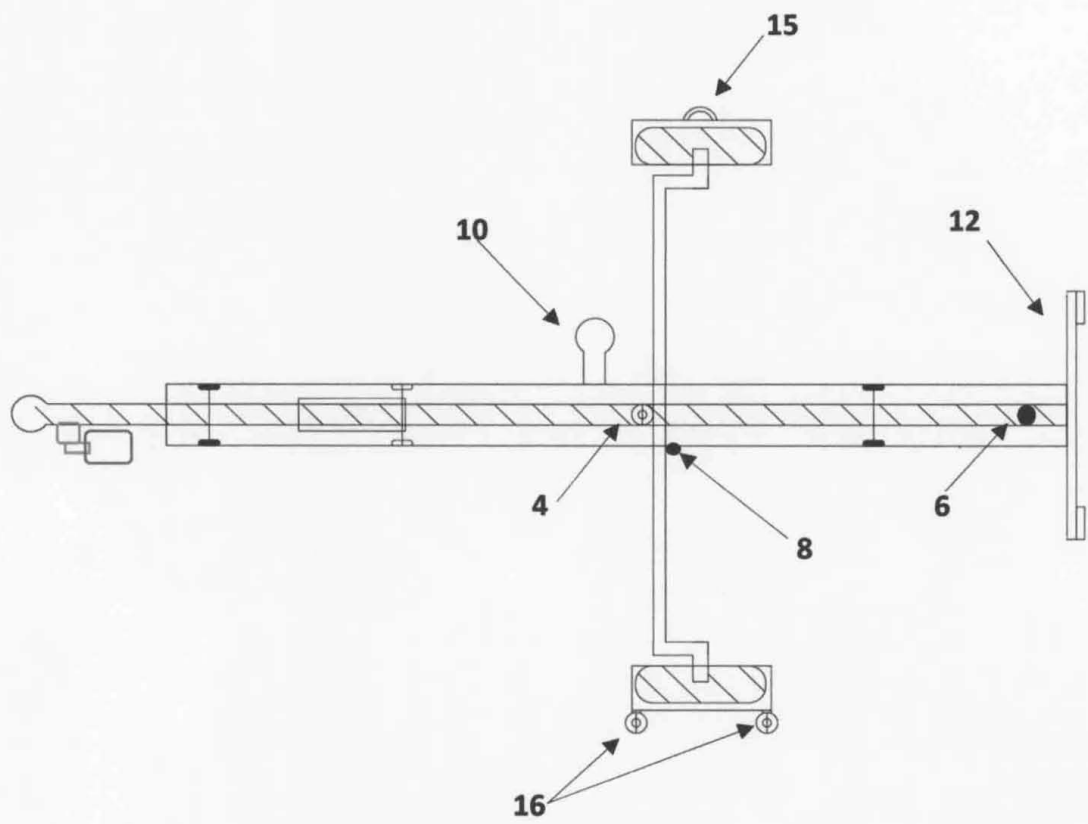


Fig.2

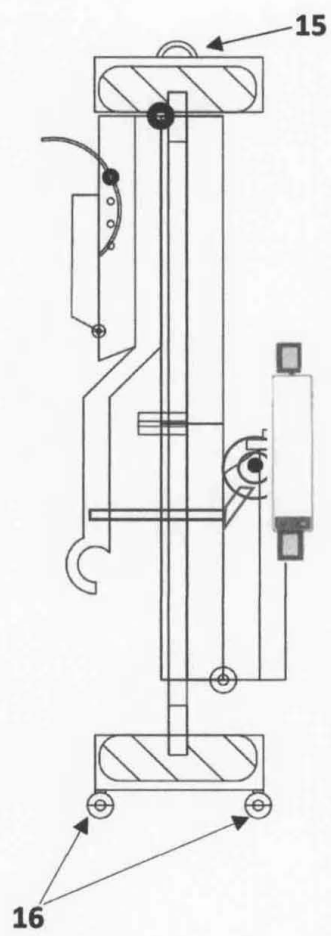


Fig.3

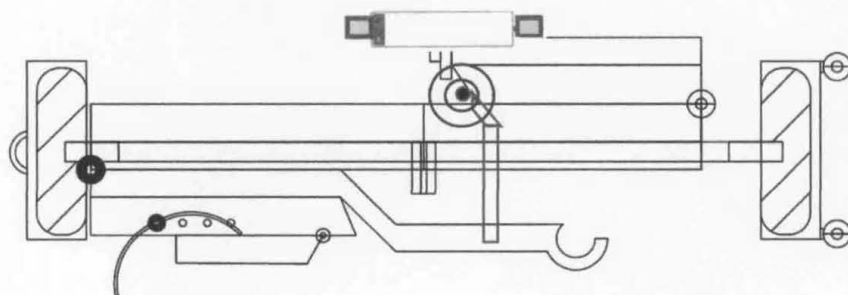


Fig.4

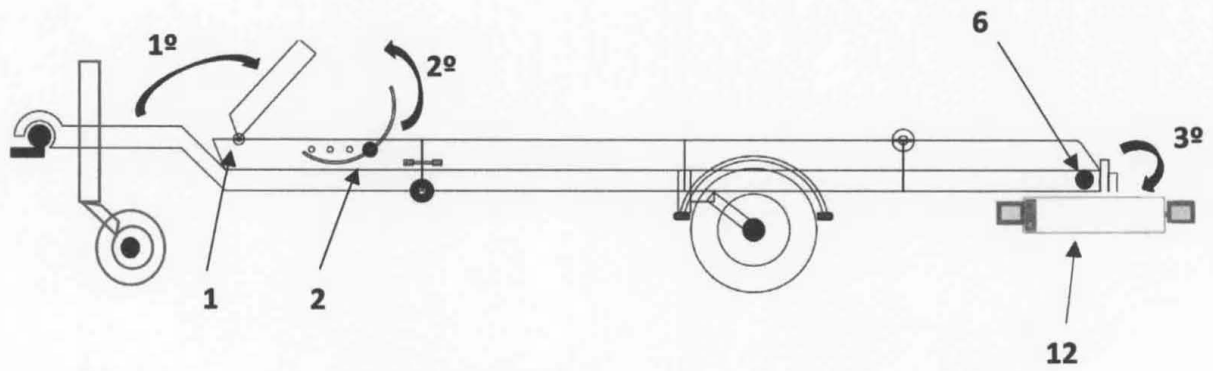


Fig.5

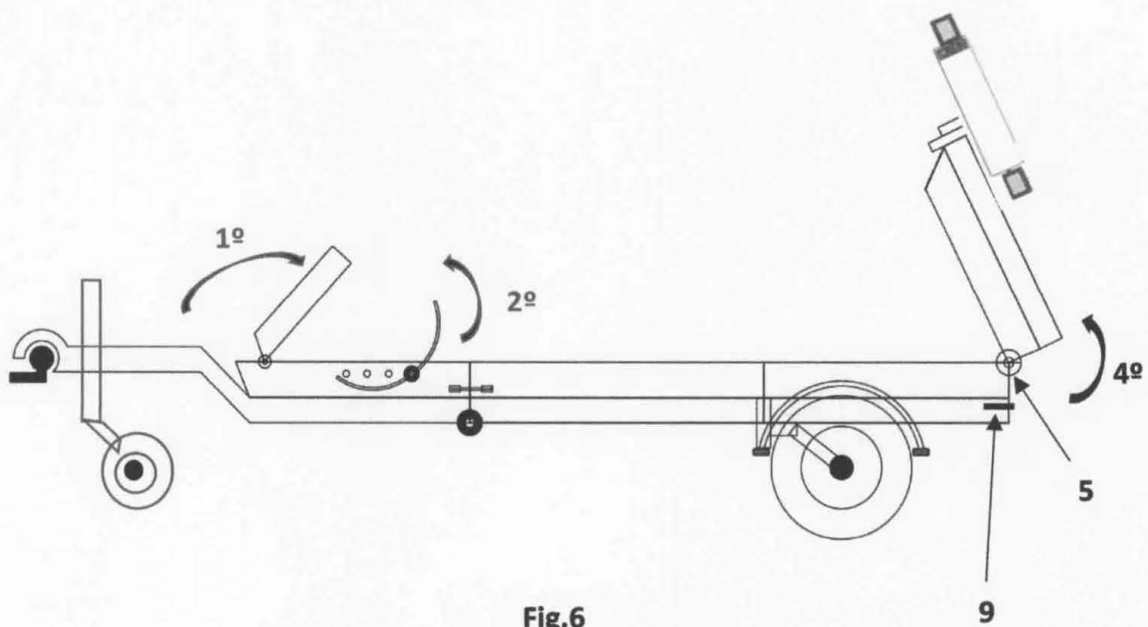


Fig.6

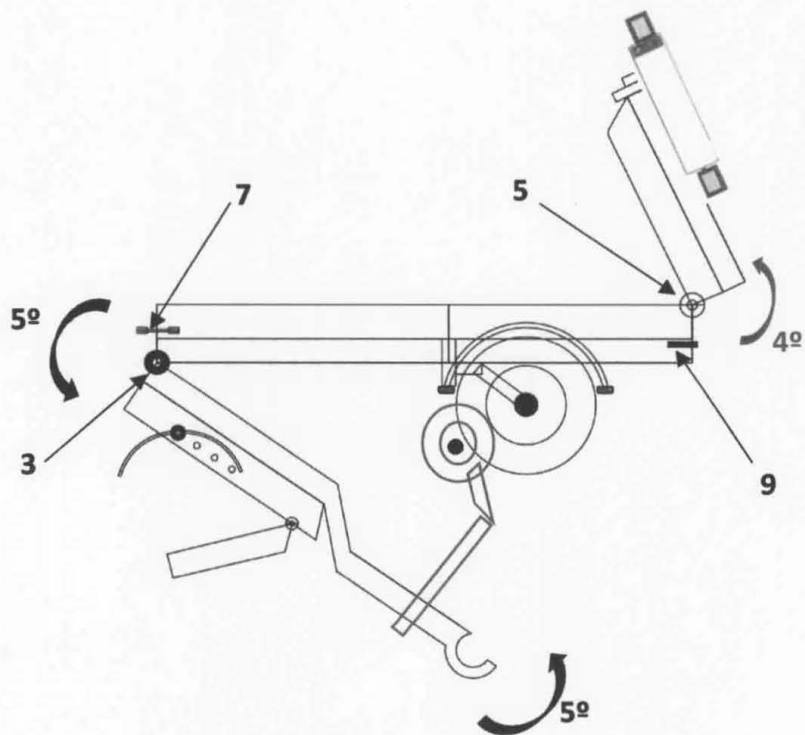


Fig.7

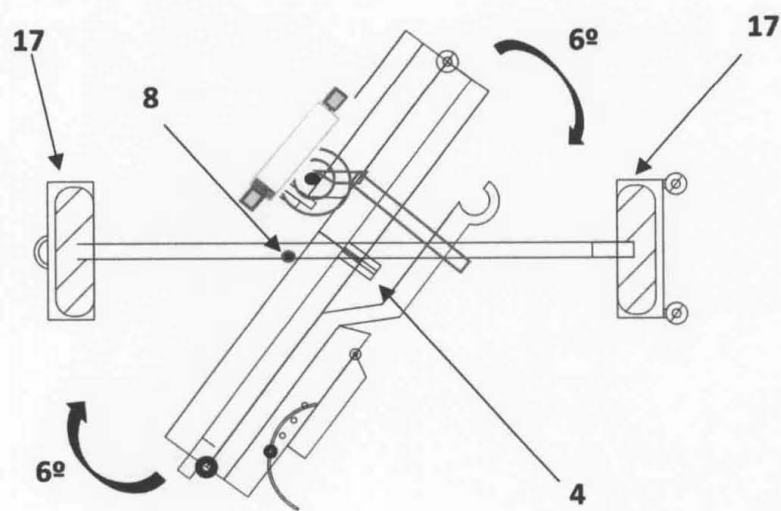


Fig.8

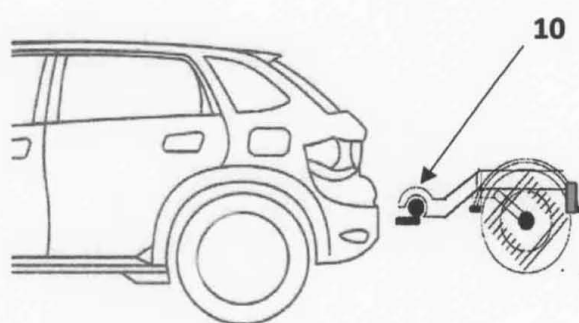


Fig.9

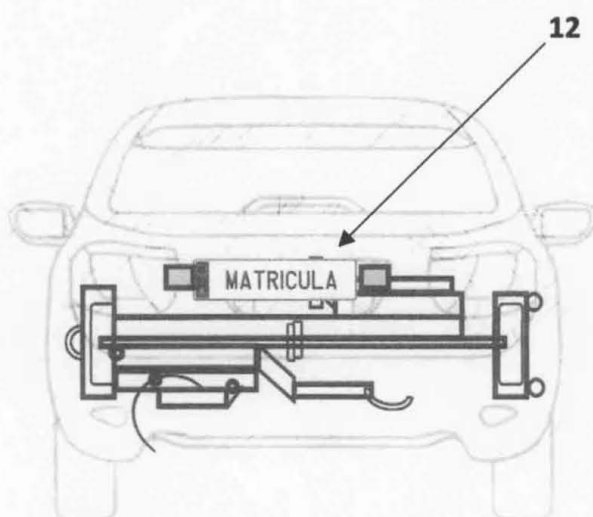


Fig.10