

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 192 337**

21 Número de solicitud: 201731056

51 Int. Cl.:

B60D 1/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.10.2017

71 Solicitantes:

**HERMANOS SANCHEZ LAFUENTE, S.A. (100.0%)
C/ RUIZ MAIQUEZ N° 60
29590 CAMPANILLAS (Málaga), ES**

72 Inventor/es:

SANCHEZ-LAFUENTE AYALA, Alberto

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO , Rosa Maria

54 Título: **ENGANCHE CON CIERRE DE PALANCA PARA PORTACARGAS SOBRE BOLA DE REMOLQUE**

ES 1 192 337 U

**ENGANCHE CON CIERRE DE PALANCA PARA PORTACARGAS SOBRE BOLA DE
REMOLQUE**

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un enganche con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque. Se encuadra en el sector de la técnica de la automoción.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen unos portacargas instalables en la bola de remolque de un vehículo para transporte de bicicletas, motos, animales tales como perros, o cargas en general que no superen el peso máximo autorizado en la bola de remolque del vehículo de forma que la carga gravita sobre la bola de remolque y aumenta la capacidad de transporte del vehículo sin necesidad de utilizar un remolque propiamente dicho, que ya supone un elemento mucho más largo y que precisa su propio tren rodante.

15

20

Dado que la bola de remolque ofrece un único punto de apoyo para el portacargas, además previsto para permitir el movimiento alrededor de la bola para que el conjunto remolque-vehículo pueda adaptarse a las curvas y cambios de rasante de la carretera, los portacargas actuales requieren implementar puntos de apoyo o anclajes adicionales, tales como cinchas o tirantes para una sujeción estabilizada, y aún así puede resultar una sujeción no muy fiable dado que la bola únicamente va a soportar el peso sin proporcionar ninguna rigidez al portacargas.

25

DESCRIPCION DE LA INVENCION

30

El enganche con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque de la invención tiene una configuración que se sujeta a la bola de remolque por partes enfrentadas y con apriete sobre de la misma, inmovilizándose alrededor de la bola, lo que permite simplificar o incluso eliminar la necesidad de otros anclajes. Además resulta más fácil de manipular para la colocación y extracción del portacargas.

El enganche de la invención, por tanto, es del tipo que se colocan en la bola de remolque de un vehículo, y de acuerdo con la invención comprende:

5 -un zócalo en el que se encuentran montados el resto de los elementos, y provisto de unos medios de acoplamiento a la estructura del portacargas.

-una primera placa montada en posición fija y sensiblemente vertical en el zócalo, y que comprende una primera cara de contacto con la bola de remolque del vehículo, provista de un primer alojamiento para recibir la superficie de dicha bola,

10 -una segunda placa enfrentada a la primera placa, y que se encuentra sustentada en el zócalo a través de una primera articulación transversal desplazada superiormente, y que comprende una segunda cara de contacto con la bola de remolque del vehículo, enfrentada a la primera cara de contacto de la primera placa, y otra cara opuesta en la que se encuentra dispuesta una segunda articulación transversal; comprendiendo en la segunda cara de contacto un segundo alojamiento para recibir la superficie de la bola,

15 -una palanca de accionamiento de la segunda placa, para producir su aproximación o separación respecto a la primera placa, girando alrededor de la primera articulación, y que se encuentra montada en unas alas salientes del zócalo a través de una tercera articulación transversal; comprendiendo una biela que se encuentra articulada por un extremo a dicha palanca y por el otro extremo se encuentra articulada a la segunda articulación de la cara opuesta de la segunda placa.

De este modo, al accionar la palanca, de la segunda placa, la segunda placa se aproxima o se separa inferiormente respecto a la primera placa girando alrededor de la primera articulación en medida suficiente para dejar paso a la bola, y se aproximan en medida suficiente para que su interdistancia sea inferior al diámetro de la bola, pero superior a la anchura del puntal en el que se sustenta la bola, sujetando la misma por dos lados enfrentados con gran robustez y con inmovilización de sus movimientos alrededor de la bola. Además, la palanca garantiza un fácil y cómodo accionamiento y la ausencia de muelles recuperadores garantiza la existencia de posiciones estables de apertura y cierre que liberan las manos del usuario para colocar o extraer el portacargas.

El enganche de la invención sirve para portacargas tales como portabicis, portamotos, portaperros y cualquier portacargas en general.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del enganche de la invención sin las carcasas de protección para apreciación de sus partes internas.

5

La figura 2 muestra una vista en planta del enganche de la invención sin las carcasas de protección.

10

La figura 3 muestra una vista en perspectiva del enganche de la invención sin las carcasas de protección.

DESCRIPCION DE UNA REALIZACION PRACTICA DE LA INVENCION

El enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque de la invención es del tipo que se colocan en la bola de remolque, no representada, de un vehículo, y de acuerdo con la invención comprende:

15

-un zócalo (3) en el que se encuentran montados el resto de los elementos, y provisto de unos medios de acoplamiento a la estructura del portacargas, no representada,

20

-una primera placa (4) montada en posición fija y sensiblemente vertical en el zócalo (3) (ver figs 1 y 2), y que comprende una primera cara de contacto (5) con la bola de remolque del vehículo provista de un primer alojamiento (6) para recibir la superficie de dicha bola,

25

-una segunda placa (7) enfrentada a la primera placa (4), y que se encuentra sustentada en el zócalo (3) a través de una primera articulación (8) transversal desplazada superiormente, y que comprende una segunda cara de contacto (9) con la bola de remolque del vehículo, enfrentada a la primera cara de contacto (5) de la primera placa (4), y otra cara opuesta (10) (ver fig 2) en la que se encuentra dispuesta una segunda articulación (11) transversal; comprendiendo en la segunda cara de contacto (9) un segundo alojamiento (16) para recibir la superficie de la bola,

30

-una palanca (12) de accionamiento de la segunda placa (7) para producir su aproximación o separación respecto a la primera placa (4), girando alrededor de la primera articulación (8), y que se encuentra montada en unas alas (13) salientes del zócalo (3) a través de una tercera articulación (14) transversal; comprendiendo una biela (15) (ver fig 2) que se encuentra articulada por un extremo a dicha palanca (12) y por el otro extremo se encuentra articulada a la segunda articulación (11) de la cara opuesta (10) de la segunda placa (7).

Los alojamientos (6, 16) provistos en las caras de contacto (5, 9) con la bola pueden comprender rehundidos en forma de casquete esférico de radio similar al radio de la bola, u orificios circulares de diámetro menor que el de la bola si las placas (4, 7) son de espesor reducido.

Muy preferentemente, la palanca (12) comprende un enclavamiento para inmovilizar las posiciones extremas de apertura y de cierre del enganche (1), posibilitando la liberación de las manos del usuario para otras funciones. En el ejemplo preferente mostrado en las figuras, dicho enclavamiento comprende unos tetones (17) (ver figs 1 y 3) salientes laterales de la palanca (12) y unas rasgaduras (18, 18a) de enclavamiento de dichos tetones (17) dispuestas en las alas (13) del zócalo (3) en las que se encuentra montada la palanca (12), en las posiciones extremas de dicha palanca (12); comprendiendo la palanca (12) un botón (19) de accionamiento de un mecanismo interior (20) de retracción de los tetones (17) hacia el exterior de las rasgaduras (18, 18a). Por su parte, las alas (13) idealmente comprenden unas rampas (24) (ver figs 1 y 3) para retracción por resbalado de los tetones (17) durante el cierre del enganche (1), para paso de los tetones (17) desde las rasgaduras de la posición abierta (18) a las rasgaduras de la posición cerrada (18a) sin accionamiento del botón (19).

En cuanto a los medios de acoplamiento a la estructura del portacargas provistos en el zócalo (3), comprenden preferentemente unas alas (21) proyectadas lateralmente desde el mismo y provistas de unas aletas (22) extremas con orificios (23) a modo de bridas para el paso de tornillos de sujeción, no representados, lo que permite una fácil fijación.

Por último, indicar que el enganche (1) puede comprender unas carcasas, no representadas, de cubrición del zócalo (3) para proteger los elementos interiores.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque; del tipo que se colocan en la bola de remolque de un vehículo; **caracterizado porque** comprende:

- 5 -un zócalo (3) en el que se encuentran montados el resto de los elementos, y provisto de unos medios de acoplamiento a la estructura del portacargas,
- una primera placa (4) montada en posición fija y sensiblemente vertical en el zócalo (3), y que comprende una primera cara de contacto (5) con la bola de remolque del vehículo, provista de un primer alojamiento (6) para recibir la superficie de dicha bola,
- 10 -una segunda placa (7) enfrentada a la primera placa (4), y que se encuentra sustentada en el zócalo (3) a través de una primera articulación (8) transversal desplazada superiormente, y que comprende una segunda cara de contacto (9) con la bola de remolque del vehículo, enfrentada a la primera cara de contacto (5) de la primera placa (4), y otra cara opuesta (10) en la que se encuentra dispuesta una segunda articulación (11) transversal; comprendiendo
- 15 en la segunda cara de contacto (9) un segundo alojamiento (16) para recibir la superficie de la bola,
- una palanca (12) de accionamiento de la segunda placa (7) para producir su aproximación o separación respecto a la primera placa (4), girando alrededor de la primera articulación (8), y que se encuentra montada en unas alas (13) salientes del zócalo (3) a través de una tercera
- 20 articulación (14) transversal; comprendiendo una biela (15) que se encuentra articulada por un extremo a dicha palanca (12) y por el otro extremo se encuentra articulada a la segunda articulación (11) de la cara opuesta (10) de la segunda placa (7).

25 2.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según reivindicación 1 **caracterizado porque** los alojamientos (6, 16) provistos en las caras de contacto (5, 9) con la bola comprenden rehundidos en forma de casquete esférico de radio similar al radio de la bola.

30 3.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según reivindicación 1 **caracterizado porque** los alojamientos (6, 16) provistos en las caras de contacto (5, 9) con la bola comprenden orificios circulares de diámetro menor que el de la bola.

4.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según

cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la palanca (12) comprende un enclavamiento para inmovilizar las posiciones extremas de apertura y de cierre del enganche (1).

5 5.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según reivindicación 4 **caracterizado porque** el enclavamiento comprende unos tetones (17) salientes laterales de la palanca (12) y unas rasgaduras (18, 18a) de enclavamiento de dichos tetones (17) dispuestas en las alas (13) del zócalo (3) en las que se encuentra montada la palanca (12), en las posiciones extremas de dicha palanca (12); comprendiendo la palanca
10 (12) un botón (19) de accionamiento de un mecanismo interior (20) de retracción de los tetones (17) hacia el exterior de las rasgaduras (18, 18a).

6.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según reivindicación 5 **caracterizado porque** las alas (13) comprenden unas rampas (24) para
15 retracción por resbalado de los tetones (17) durante el cierre del enganche (1).

7.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** los medios de acoplamiento a la estructura del portacargas provistos en el zócalo (3) comprenden unas alas
20 (21) proyectadas lateralmente desde el éste y provistas de unas aletas (22) extremas con orificios (23) a modo de bridas para el paso de tornillos de sujeción.

8.-Enganche (1) con cierre de palanca para portacargas sobre bola de remolque según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** comprende unas carcasas
25 de cubrición del zócalo (3).

30

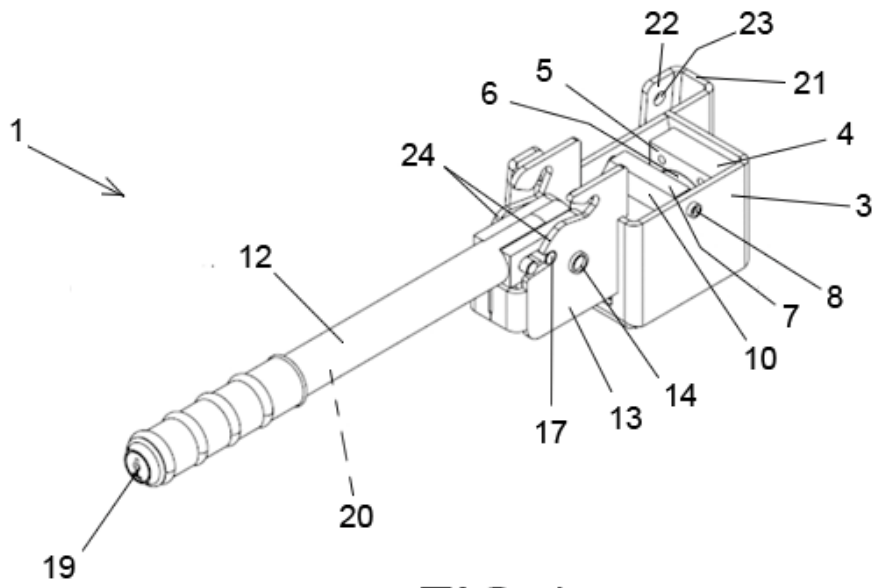


FIG 1

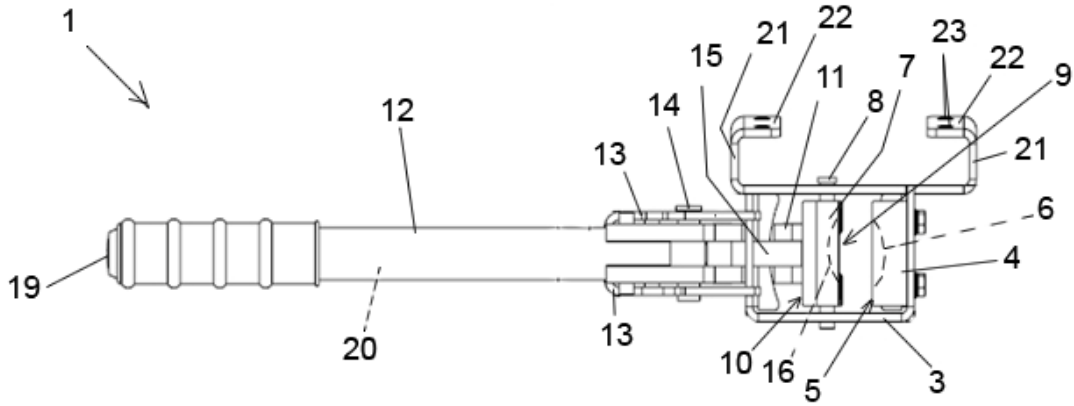


FIG 2

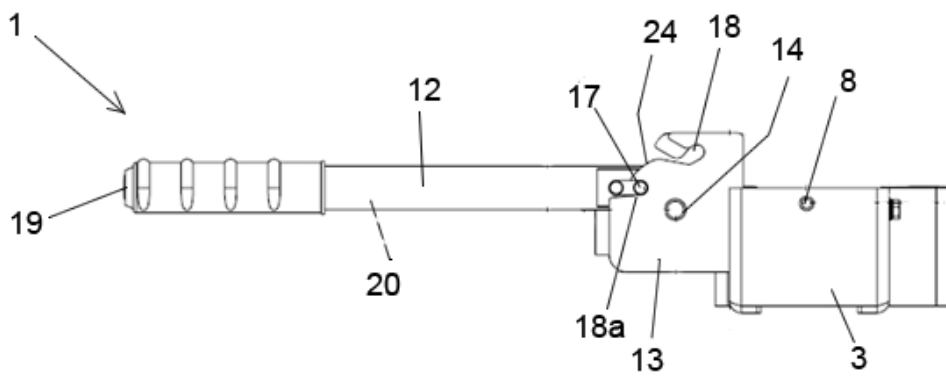


FIG 3