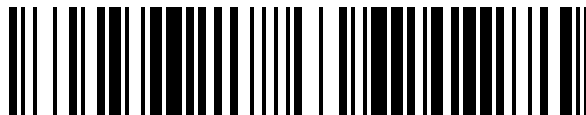


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 165 733**

21 Número de solicitud: 201600616

51 Int. Cl.:

B60P 1/34 (2006.01)

B60P 3/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.09.2016

71 Solicitantes:

JIMENEZ CALIZ HNOS. S.L. (100.0%)
Ctra. Estepa Poligono Industrial Santa Bárbara
Nave 1
41580 Casariche (Sevilla) ES

72 Inventor/es:

JIMENEZ CALIZ, Francisco y
JIMENEZ CALIZ, Jose Manuel

74 Agente/Representante:

HERRERA DÁVILA, Álvaro

54 Título: **Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias.**

ES 1 165 733 U

DESCRIPCIÓN

Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias.

5

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un remolque para el transporte de 1, 2, 3 o más vehículos tipo motocicletas o pequeñas maquinarias con la ventaja de que la base o
10 plataforma principal del remolque se abate hasta el suelo, sin necesidad de rampas que compliquen la carga y descarga con el riesgo añadido de caldas o accidentes durante las mismas.

Viene a resolver el problema de la carga de vehículos, maquinaria o mercancía, que
15 novedosamente se realiza a nivel de suelo, haciendo mucho más fácil el trabajo sin necesidad de rampas, plataformas elevadoras, carretillas, etc.

Ofrece la ventaja de la rapidez en la carga o descarga, la ausencia de riesgos de accidente por vuelco en la subida de la mercancía a la plataforma del remolque, total
20 independencia del lugar de carga y descarga, y el que una sola persona puede realizar las gestiones de carga y descarga sin necesidad de ayuda y sin riesgo de accidentes.

La aplicación industrial se encuentra en el sector de la fabricación de remolques, y en este caso de remolques de plataforma abatible hasta llegar al suelo para la carga y
25 descarga.

Antecedentes de la invención

Aunque no se ha encontrado ninguna invención idéntica a la descrita, exponemos a
30 continuación documentos encontrados que reflejan el estado de la técnica relacionado con la misma.

Así el documento ES2535305T3 propone un procedimiento para la variación de la altura de una estructura de un vehículo con respecto a una rampa, en el que el vehículo
35 presenta al menos un detector de distancia y un dispositivo para la regulación de la altura de la estructura de vehículo, de modo que el dispositivo para la regulación de la altura de la estructura de vehículo procesa al menos de forma indirecta las señales del detector de distancia y así regula la altura de la estructura de vehículo con respecto a la rampa, desarrollado por las siguientes etapas: a) el vehículo se acerca a la rampa, una distancia
40 horizontal a la rampa es detectada por el detector de distancia; b) la altura del detector de distancia es modificada por elevación de la estructura de vehículo hasta que un cono de detección del detector de distancia abandona la rampa por arriba y luego discurre por encima de la rampa; c) la variación de la altura del detector de distancias detectada tan pronto como el cono de detección abandona la rampa por arriba y resulta un salto en la
45 señal del detector de distancia; d) a partir de la variación de la altura del detector de distancia durante el salto en la señal del detector de distancia, es deducida la altura de la rampa y luego es ajustada la altura de la estructura de vehículo.

ES1105205U propone un remolque basculante, del tipo que comprenden un bastidor con un eje rodante, una plataforma de carga, y una lanza con un enganche a una bola de
50 remolque de un vehículo, encontrándose la plataforma de carga materializada en una

prolongación de la lanza y comprendiendo su parte posterior una sujeción articulada al bastidor por detrás de su eje; mientras que el bastidor comprende en su parte anterior un acoplamiento liberable a las proximidades de la lanza.

- 5 Conclusiones: Como se desprende de la investigación realizada, ninguno de los documentos encontrados soluciona los problemas planteados como lo hace esta invención.

Descripción de la invención

10

El remolque de plataforma abatible hasta el suelo para el transporte de vehículos de dos o más ruedas o pequeñas maquinarias objeto de la presente invención se constituye a partir de una plataforma de remolque de dos o cuatro ruedas abatible hasta el suelo, que comprende un mecanismo de doble palanca con gran mango en forma de pórtico, articulado sobre eje que atraviesa el plano de la plataforma del remolque, actuando sobre el plano inclinado de dicha plataforma, abatiéndolo hasta llegar su lado distal al suelo en posición de carga/descarga y retomando el plano horizontal en su posición de transporte. Dicho gran mango en forma de pórtico descansa sobre la plataforma en posición de transporte, fijando la cabecera a las lanzas del remolque mediante un mecanismo de cierre, y formando un ángulo agudo con dicha plataforma cuando el plano inclinado de ésta se encuentra abatido hasta el suelo en posición de carga/descarga. La plataforma remata por detrás con un travesaño en forma de cuña para facilitar el paso sin obstáculo de mercancías a bordo. Las luces de señalización sobresalen de la zona trasera de la plataforma por ambos lados, para no obstaculizar el abatimiento hasta el suelo de la plataforma.

15

20

25

El eje de articulación y a su vez resistencia de la doble palanca soporta su giro en sendos rodamientos situados en los extremos distales de sendas raquetas de suspensión, una por cada buje, estando los extremos proximales de dichas raquetas relacionados por muelle con los puntos de apoyo de la doble palanca. Un amortiguador de pistón entre el extremo proximal de la raqueta de suspensión y un punto cercano a dicho punto de apoyo refuerza la actuación del muelle.

Las lanzas del remolque y el cabezal son convencionales.

30

Breve descripción de los dibujos

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompañan unos dibujos que representan una realización preferente de la presente invención. En dichos dibujos:

35

Figura 1: Vista en planta de la estructura del remolque abatible de un solo eje, en la que se aprecia la doble palanca-pórtico abatida y asegurada por su mecanismo de cierre, las ruedas, el eje de articulación de la doble palanca-pórtico, los soportes de las luces piloto, el remate trasero de la plataforma en cuña y el cabezal y las lanzas convencionales.

40

Figura 2: Vista en alzado lateral de la estructura del remolque abatible, en la que se aprecia un punto de giro del eje de articulación y resistencia de la palanca, raqueta de suspensión, buje, muelle y amortiguador.

45

Figura 3: Vista estructural en planta del remolque abatible de dos ejes, en la que se aprecian las cuatro ruedas.

50

Figura 4: Vista en perspectiva del remolque abatible en posición de transporte

Figura 5: Vista en perspectiva del remolque abatible en posición de carga/descarga.

- 5 Las referencias numéricas de las figuras corresponden a los siguientes elementos constitutivos de la invención:
1. Remolque
 - 10 2. Rueda
 3. Plataforma abatible
 4. Gran asidero en forma de pórtico
 - 15 5. Eje de articulación
 6. Cabecera del gran asidero
 - 20 7. Lanza
 8. Mecanismo de cierre
 9. Cuña
 - 25 10. Piloto
 11. Rodamiento
 - 30 12. Raqueta de suspensión
 13. Buje
 14. Muelle
 - 35 15. Punto de apoyo
 16. Amortiguador de pistón
 - 40 17. Cabezal

Descripción de una realización preferente

Una realización preferente de la presente invención, con mención a los números de
 45 referencia de sus elementos constitutivos, puede basarse en un remolque (1) de dos o
 cuatro ruedas (2), para el transporte de vehículos de dos o cuatro ruedas o pequeñas
 maquinarias, constituido a partir de una plataforma abatible (3) hasta el suelo, que
 comprende un mecanismo de doble palanca con gran asidero (4) en forma de pórtico,
 articulado sobre un eje (5) que atraviesa el plano de la plataforma abatible (3), actuando
 50 sobre el plano inclinado de dicha plataforma (3), abatiéndola hasta llegar su lado distal al
 suelo en posición de carga/descarga y retomando el plano horizontal en su posición de

- transporte. Dicho gran asidero (4) en forma de pórtico descansa sobre la plataforma abatible (3) cuando ésta se encuentra en posición de transporte, fijando la cabecera (6) de dicho asidero (4) a las lanzas (7) del remolque (1) mediante un mecanismo de cierre (8), y formando dicho asidero (4) un ángulo agudo con dicha plataforma abatible (3) cuando el plano inclinado de la plataforma (4) se encuentra abatido hasta el suelo en posición de carga/descarga. La plataforma abatible (3) remata por su lado distal con un travesaño en forma de cuña (9) para facilitar el paso sin obstáculo de mercancías a bordo. Los pilotos (10) de señalización sobresalen de la zona trasera de la plataforma abatible (3) por ambos lados, para no obstaculizar el abatimiento hasta el suelo del plano inclinado de dicha plataforma (3).
- El eje de articulación (5) soporta su giro en sendos rodamientos (11) situados en los extremos distales de sendas raquetas de suspensión (12), una por cada buje (13), estando los extremos proximales de dichas raquetas de suspensión (12) relacionados por muelle (14) con cada uno de los dos puntos de apoyo (15) del asidero (4) de la doble palanca. Un amortiguador de pistón (16) entre el extremo proximal de la raqueta de suspensión (12) y un punto cercano a dicho punto de apoyo (14) refuerza la actuación del muelle (13).
- Las lanzas (7) del remolque (1) y el cabezal (17) son convencionales.

REIVINDICACIONES

1. Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias, consistente en un remolque (1) de dos o cuatro ruedas (2), para el transporte de vehículos de dos o cuatro ruedas o pequeñas maquinarias, **caracterizado** por estar constituido a partir de una plataforma abatible (3) hasta el suelo, que comprende un mecanismo de doble palanca con gran asidero (4) en forma de pórtico, articulado sobre un eje (5) que atraviesa el plano de la plataforma abatible (3), actuando sobre el plano inclinado de dicha plataforma (3), abatiéndola hasta llegar su lado distal al suelo en posición de carga/descarga y retomando el plano horizontal en su posición de transporte.

2. Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias, según reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho gran asidero (4) en forma de pórtico descansa sobre la plataforma abatible (3) cuando ésta se encuentra en posición de transporte, fijando la cabecera (6) de dicho asidero (4) a las lanzas (7) del remolque (1) mediante un mecanismo de cierre (8), y formando dicho asidero (4) un ángulo agudo con dicha plataforma abatible (3) cuando el plano inclinado de la plataforma (4) se encuentra abatido hasta el suelo en posición de carga/descarga.

3. Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias, según reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque dicha plataforma abatible (3) remata por su lado distal con un travesaño en forma de cuna (9) para facilitar el paso sin obstáculo de mercancías a bordo.

4. Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias, según reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque unos pilotos (10) de señalización sobresalen de la zona trasera de la plataforma abatible (3) por ambos lados, no obstaculizando así el abatimiento hasta el suelo del plano inclinado de dicha plataforma (3).

5. Remolque de plataforma abatible hasta el suelo para transporte de motos o pequeñas maquinarias, según reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el referido eje de articulación (5) soporta su giro en sendos rodamientos (11) situados en los extremos distales de sendas raquetas de suspensión (12), una por cada buje (13), estando los extremos proximales de dichas raquetas de suspensión (12) relacionados por muelle (14) con cada uno de los dos puntos de apoyo (15) del asidero (4) de la doble palanca, reforzando la actuación de dicho muelle un amortiguador de pistón (16) entre el extremo proximal de la raqueta de suspensión (12) y un punto cercano a dicho punto de apoyo (14).

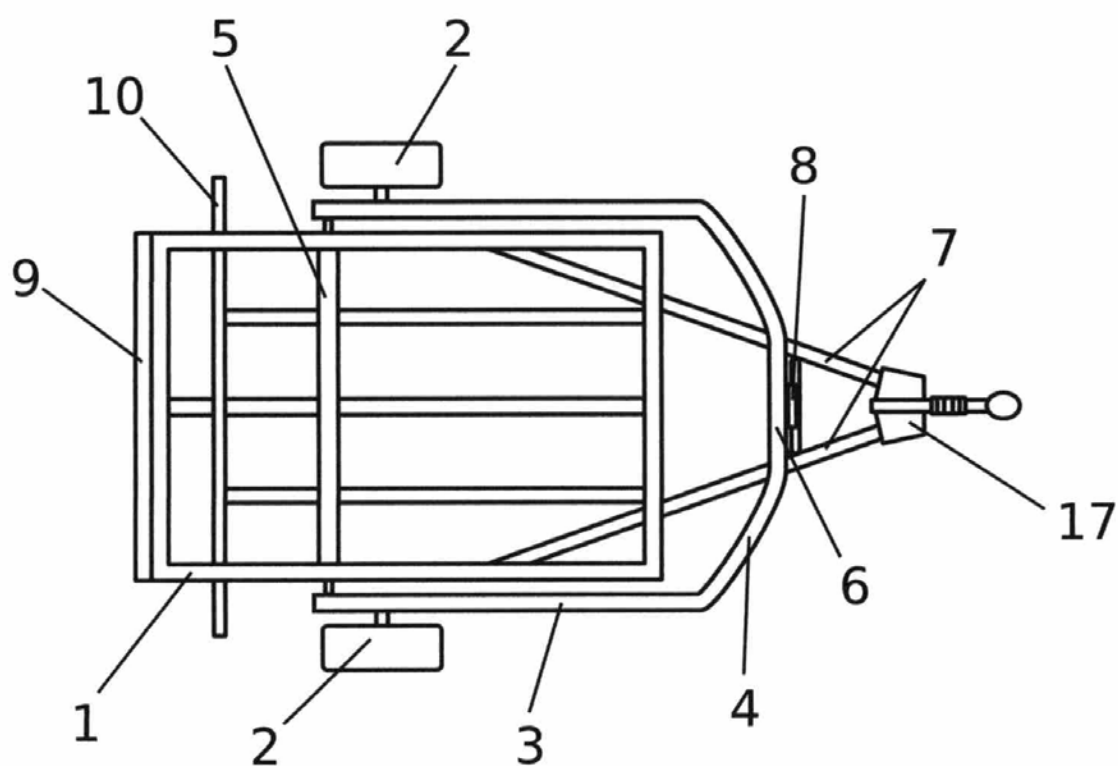


FIG 1

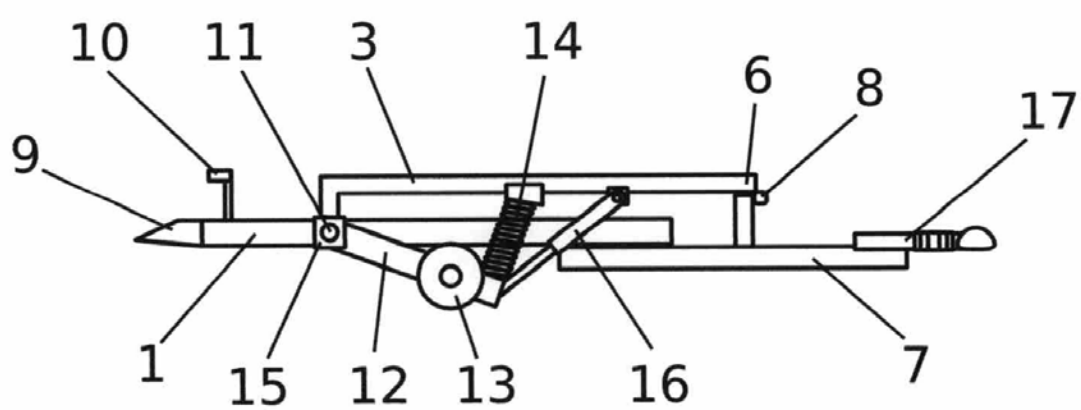


FIG 2

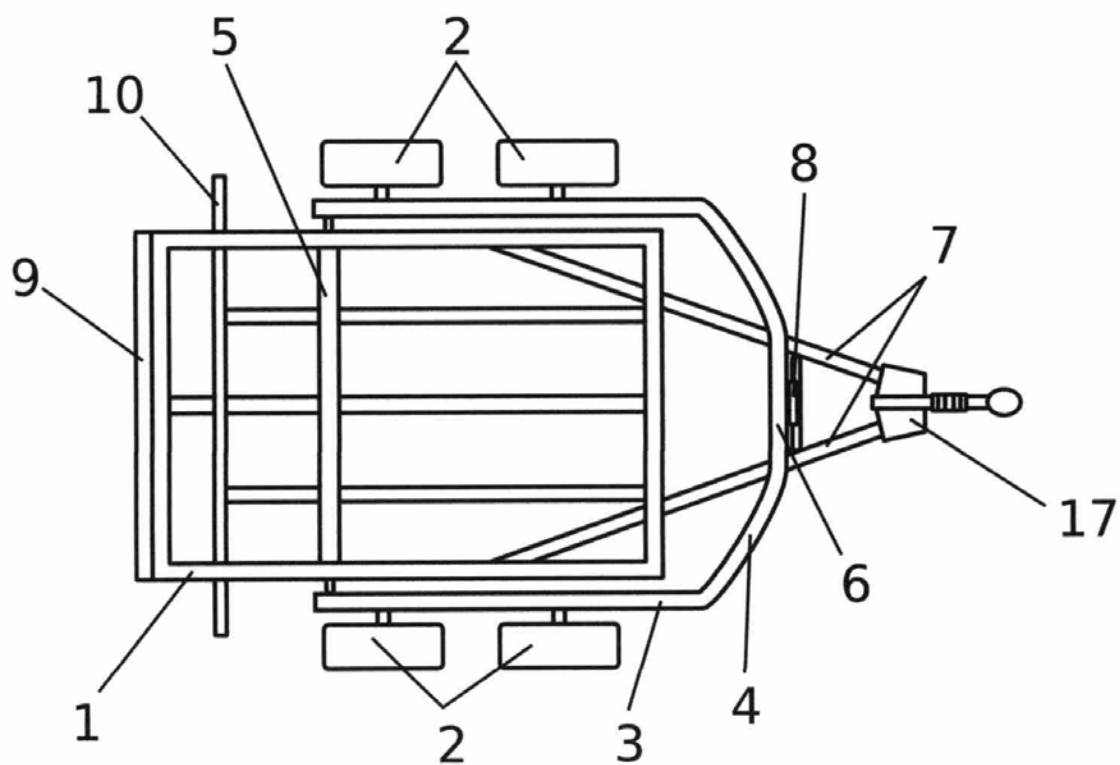


FIG 3

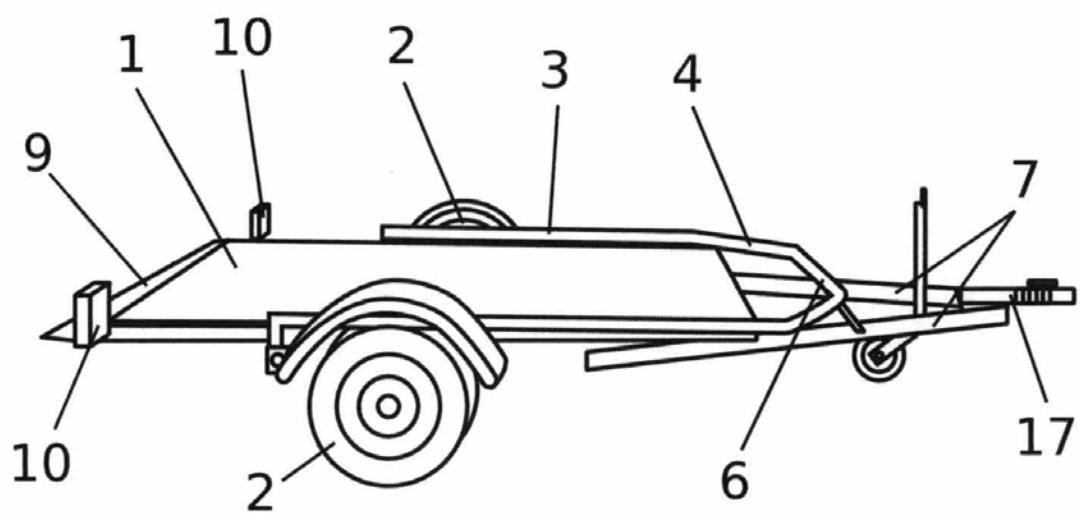


FIG 4

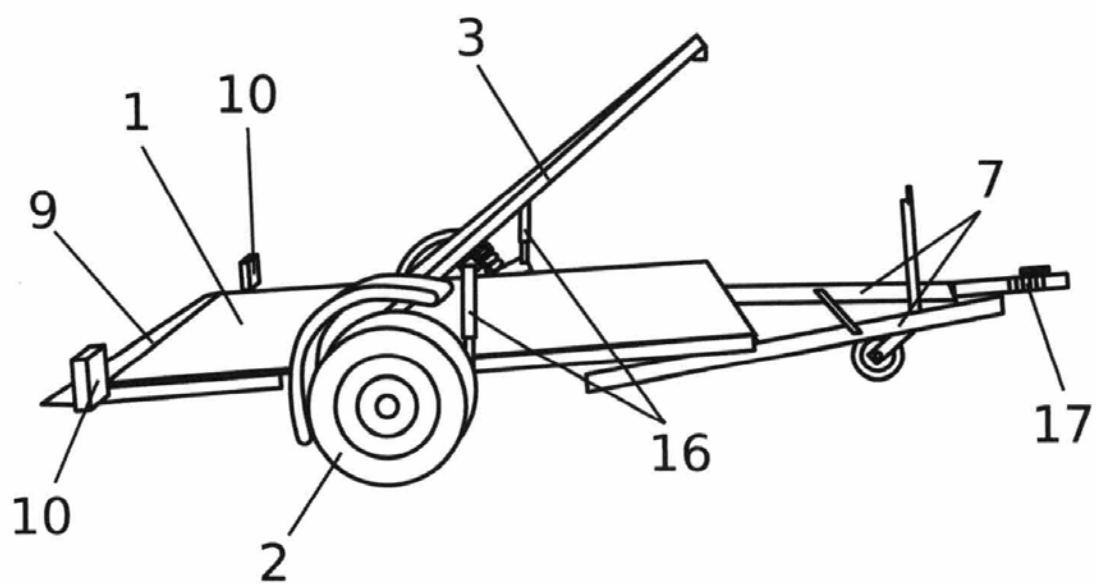


FIG 5