



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 338 810**

51 Int. Cl.:
B62D 63/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06808656 .0**

96 Fecha de presentación : **23.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1954552**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.08.2008**

54 Título: **Remolque plegable para transportar motocicletas, con eje desmontable.**

30 Prioridad: **03.12.2005 GB 0524751**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
12.05.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
12.05.2010

73 Titular/es: **Douglas Nangle**
4 Beech Street
Bacup Lancashire OL13 9DR, GB

72 Inventor/es: **Nangle, Douglas**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 338 810 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 338 810 T3

DESCRIPCIÓN

Remolque plegable para transportar motocicletas, con eje desmontable.

5 Este invento se refiere a un remolque plegable para transportar motocicletas, capaz de transportar una o más motocicletas, en el que el eje puede unirse al remolque y desmontarse de él. Un remolque de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, es conocido a partir del documento US-A-5924836.

10 Los remolques plegables, usuales, para transportar motocicletas de que puede disponerse en la actualidad, exigen la utilización de herramientas para retirar el eje principal del remolque, reduciendo así la utilidad práctica del concepto de remolque plegable que ha de utilizarse con el fin de transportar una o más motocicletas hasta su destino y que, luego, sea capaz de plegarse para su almacenamiento. Este almacenamiento puede ser el maletero de un vehículo para un viaje de retorno o puede tener como objeto disminuir la posibilidad de que roben el remolque y, por ello, la operación de plegar el remolque puede llevarse a cabo a un lado de la carretera. Es ventajoso plegar el remolque en un período de tiempo mínimo y, preferiblemente, sin tener que utilizar herramientas, pero sin que ello signifique comprometer su resistencia. Otro método de unir el eje es hacerlo pasar, en toda su longitud, a través de una abertura fija y sujetarlo en posición centrada. Este método también puede requerir el empleo de herramientas para fijar el eje firmemente en su sitio y necesita más espacio en torno al área de trabajo para retirar el eje y, con frecuencia, tiene como consecuencia que en las superficies metálicas o pintadas, se produzcan rayaduras indeseables cuando se realiza la retirada. El invento pretende solventar los problemas antes mencionados y se describe como sigue.

25 El presente invento consiste en una abrazadera para eje con una disposición de pasador de bloqueo, que se incorpora en el diseño del remolque para permitir que el eje pueda retirarse rápidamente sin utilizar herramienta alguna, al tiempo que se conserva la resistencia requerida para permitir la función del eje, que es una parte crítica del remolque.

Al permitir el desmontaje del eje retirando un pasador de bloqueo y soltando la abrazadera, se reduce el tiempo total necesario para plegar el remolque a una escala de tiempo aceptable y no se necesitan herramientas para completar el proceso.

30 Preferiblemente, la fijación del eje y el pasador de bloqueo elimina la posibilidad de que el eje pueda ser retirado en cualquier dirección.

Preferiblemente, el peso de la carga soportada por el remolque aumenta el efecto de fijación en torno al eje, reduciendo así la posibilidad de retirada del eje.

35 Se expondrá ahora un ejemplo del invento haciendo referencia a los dibujos adjuntos y a la descripción que sigue.

40 - La figura 1 muestra un remolque completo para transportar motocicletas en su etapa de armado, que incorpora otras partes pertinentes, indicando las flechas de dirección marcadas con "B", la dirección de la carga impuesta sobre el remolque por la motocicleta que se transporta en él.

- La figura 2 muestra, con mayor detalle, el área de la posición de montaje del eje en su etapa de armado normal.

45 - La figura 3 muestra las posiciones que han de adoptar los componentes del remolque para retirar o para unir el eje.

Para este ejemplo solamente, el material de construcción es acero, con las piezas individuales del conjunto atornilladas juntas, si bien podrían, también, soldarse.

50 Una viga de remolque, formada por los elementos 4 y 5 de las figuras 1, 2 y 3, se abisagra/pivota en el punto D, reforzándose adecuadamente este punto de abisagrado mediante el uso de resaltes de pivotamiento 8, figura 3, y tornillos de fijación 9, figura 2, para evitar la posible deformación de las secciones de viga 4 y 5 en el punto D.

55 La posición del punto de pivote D está fijada centralmente por encima de la abertura en forma de C indicada por la flecha E en la placa con 2, figuras 2 y 3, y cuando el remolque se encuentra en la posición armada, cerrada, con el eje situado dentro, se encuentra centralmente encima de la correspondiente abertura en forma de C de la placa 3. El punto de pivote D facilita la apertura de las placas 2 y 3, figuras 2 y 3, y el cierre de las placas 2 y 3, de forma que las aberturas en forma de C de las placas 2 y 3 constituyan una abertura de contorno completamente cerrado, dimensionada para aceptar en consecuencia el eje 1 montado apretadamente (véanse las figuras 1, 2 y 3).

60 La parte achaflanada 7, figura 3, de la placa 3 de las figuras 2 y 3, actúa para guiar al eje e incrementar la fuerza de fijación y deja sitio para que la placa 3 siga una trayectoria de giro en torno al eje 1 (figuras 1, 2 y 3).

65 La distancia entre el punto de pivote D y la parte más alejada del eje 1 (figuras 1, 2 y 3), en su posición armada normal, es lo bastante grande para reducir la presión global sobre el eje 1 ejercida a través de las placas 2 y 3 por la carga indicada mediante las flechas B de la figura 1 pero que sigue siendo suficiente para sujetar adecuadamente el eje 1.

ES 2 338 810 T3

Se consiguen un área de fijación y una fuerza de fijación adicionales mediante las secciones 10 y 11 de la viga del remolque, véase la figura 3, que tienen superficies en línea con la cara de fijación de las placas 2 y 3, extendiéndose también las secciones 10 y 11 de la viga hasta las partes más alejadas de la cara del eje sujeto que incrementa el área de soporte de carga de todos los componentes de fijación.

5

Están previstas partes idénticas a las placas 2 y 3, como se indica mediante las placas 12 y 13 en la figura 3, posicionadas simétricamente en el lado alejado del remolque para completar la disposición de fijación.

Para unir el eje 1, figuras 1, 2 y 3, a la viga del remolque, se levanta la sección 4 de la viga, figuras 1, 2 y 3, haciéndola pivotar, como se indica en la figura 3, permitiendo que el eje 1 se sitúe en posición en el rebaje en forma de C de la placa 2, figuras 2 y 3; luego se hace bajar la sección 4 de la viga haciéndola pivotar de forma que el rebaje en forma de C de la placa 3, figuras 2 y 3, se cierre alrededor del eje 1 y le aplique presión. Finalmente, se introduce un pasador de bloqueo 6, figuras 2 y 3 por el orificio 16, figura 3, de la sección 4 de la viga, por el orificio 17, figura 3, de la sección 5 de la viga y por el orificio 15, figura 3, del eje 1, montándose una grapa en R 14, figuras 2 y 3, en el extremo del pasador 6, figuras 2 y 3, a fin de impedir la retirada del pasador 6.

15

El pasador 6, figuras 2 y 3, impide la retirada del eje 1 en dirección lateral y, también, impide que las secciones 4 y 5 de la viga, figuras 2 y 3, sean movidas a pivotamiento una con respecto a otra o con relación al eje 1.

20

La retirada del eje 1 se realiza ejecutando a la inversa el procedimiento arriba descrito.

Toda la anterior descripción depende de que tanto el material como las dimensiones satisfagan los criterios de diseño.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ES 2 338 810 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Un remolque para transportar motocicletas, que comprende un eje principal (1) con ruedas y dos vigas (4, 5) de remolque, estando dichas vigas abisagradas de forma que puedan ser hechas pivotar, y aseguradas mediante resaltos de pivotamiento y tornillos de fijación, y retenidas en posición desplegada mediante un pasador de bloqueo (6) y una grapa (14), **caracterizado** porque la bisagra entre las vigas (4, 5) está situada centralmente en el eje principal (1) con ruedas.

10 2. Un remolque para transportar motocicletas de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las dos vigas (4, 5) de remolque tienen placas laterales que contienen aberturas (E) en forma de C, que ajustan apretadamente sobre el eje (1) con ruedas, proporcionado posicionamiento y soporte para las dos vigas de remolque, colocándose entonces el pasador (6) de bloqueo en orificios (16, 17, 18) de las dos vigas y del eje con ruedas y siendo mantenido en posición mediante una grapa en R (14).

15 3. Un remolque para transportar motocicletas de acuerdo con la reivindicación 2, en el que las placas laterales gozan de un soporte adicional merced a la fuerza de fijación y las secciones (10, 11) de viga del área de fijación para las partes más alejadas de la cara del eje sujeto, aumentando el área de soporte de carga de todos los miembros componentes.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

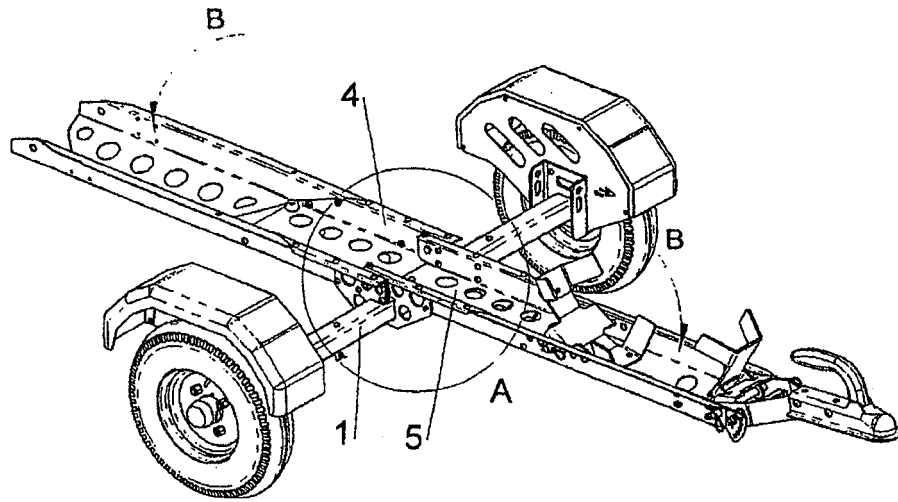
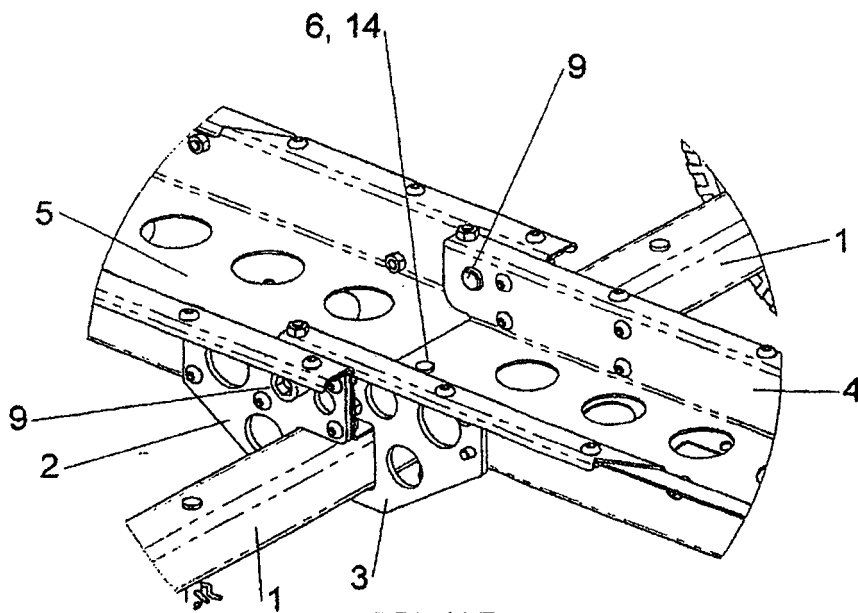


Figura 1



DETALLE A
ESCALA 1 : 5

Figura 2

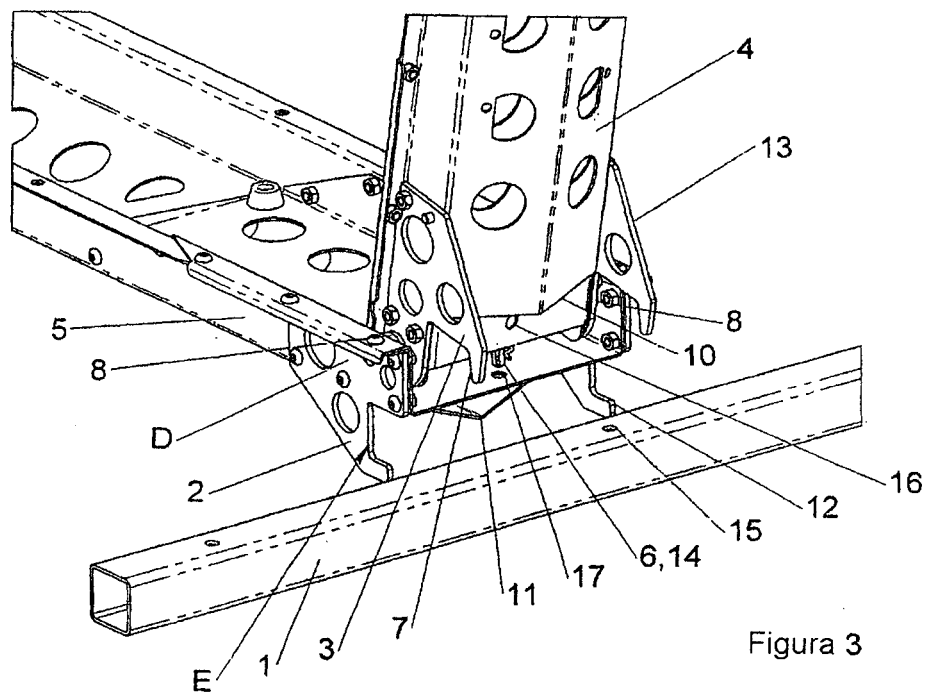


Figura 3