



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 579**

51 Int. Cl.:
B62D 43/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06023863 .1**

96 Fecha de presentación : **17.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1795435**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2007**

54 Título: **Dispositivo de sujeción para una rueda de repuesto.**

30 Prioridad: **06.12.2005 DE 20 2005 019 118 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.05.2011

73 Titular/es: **Ahmed Karagün**
An der Papierfabrik 8
89362 Offingen, DE

72 Inventor/es: **Karagün, Ahmed**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 359 579 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).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción para una rueda de repuesto.

La invención se refiere a un dispositivo de sujeción para una rueda de repuesto de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Las ruedas de repuesto se encuentran fijadas particularmente en vehículos industriales en numerosas ocasiones en sujeciones especiales a la parte inferior del vehículo. Estas sujeciones se componen generalmente, tal y como se desprende del dispositivo de sujeción del mismo tipo descrito en el documento FR-2378667, de unos perfiles huecos conformados, que se fijan al bastidor del vehículo o al chasis del vehículo. En los extremos de los perfiles huecos se sueldan hasta la fecha perfiles de conexión o chapas de unión especiales para su fijación al vehículo. Ello requiere en cualquier caso un coste adicional de material y de fabricación. Además de ello, se pueden producir efectos de entalle a través de las costuras de soldadura, que pueden perjudicar la resistencia mecánica del dispositivo de sujeción.

El objeto de la invención es el de lograr un dispositivo de sujeción del tipo mencionado en la introducción, que se pueda fabricar y montar de una forma sencilla y económica.

1.5 Este objetivo se resuelve mediante un dispositivo de sujeción con las características de la reivindicación 1. Perfeccionamientos ventajosos y formas ventajosas de realización de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

2.0 En el dispositivo de sujeción de acuerdo con la invención se encuentra dispuesta en la zona final del perfil hueco una pieza intercalada para el refuerzo del mismo. Esta pieza intercalada se puede introducir fácilmente en los extremos del perfil hueco y conformarse con éste. Mediante la conformación y el troquelado de las zonas finales reforzadas mediante las piezas intercaladas éstas se refuerzan de tal forma que los perfiles huecos se pueden fijar al vehículo incluso sin perfiles de conexión o chapas de unión adicionales. La fabricación se puede realizar de este modo de una forma más sencilla y económica. Los dispositivos de sujeción no presentan además ninguna costura de soldadura, con lo que se reduce el riesgo de rotura y se mejora la resistencia mecánica.

2.5 La pieza intercalada se dobla junto con el perfil hueco ventajosamente durante la conformación de la zona final, y se mantiene en el interior del perfil hueco mediante el troquelado de la zona final. De este modo no se hace necesario ningún elemento de fijación adicional.

En una realización especialmente conveniente, la zona final o las zonas finales presentan una acanaladura acañada en la cara inferior.

3.0 De la siguiente descripción de un ejemplo preferido de realización en base al dibujo se deducen otras particularidades y ventajas de la invención. Se muestra:

- figura 1 un dispositivo de sujeción de acuerdo con la invención para una rueda de repuesto en una vista frontal esquemática;
- figura 2 el dispositivo de sujeción de la figura 1 en una vista lateral;
- figura 3 un perfil hueco del dispositivo hueco mostrado en la figura 1, con pieza intercalada, y
- 3.5 figura 4 una vista de la sección a lo largo de la línea A-A de la figura 3.

4.0 En las figuras 1 y 2 se muestra un dispositivo de sujeción para una rueda de repuesto dispuesto en la parte inferior de un vehículo, en una vista frontal y lateral esquemática. El dispositivo de sujeción contiene dos perfiles huecos 4 en forma de tubo que se pueden fijar a unos soportes 1 y 2 de un chasis o bastidor 3 del vehículo, los cuales están doblados en forma de un arco y que presentan en sus dos extremos una zona final 5 conformada mediante pliegue y troquelado. Los dos perfiles huecos 4 en forma de tubo están unidos entre sí mediante una travesía 6 representada en la figura 1. Los perfiles huecos 4 y el soporte de unión 6 sirven para el apoyo y la sujeción de una rueda de repuesto, pudiendo estar fijados a la travesía 6 unos elementos de fijación – no representados – para la fijación de la rueda de repuesto. La travesía 6 está unida con los dos perfiles huecos 4 mediante unas abrazaderas de tubo 7 representadas a la izquierda en la figura 1.

4.5 Tal y como se desprende de la figura 2, los dos perfiles huecos 4 presentan en sus extremos una pieza de apoyo 8 y dos brazos 9 paralelos doblados hacia arriba junto con las zonas finales 5 dobladas hacia adentro y conformadas mediante troquelado. Los dos brazos 9 están doblados de forma inclinada hacia arriba desde la pieza de apoyo 8 inferior, según la figura 1.

5.0 En las dos zonas finales 5, los perfiles huecos 4 en forma de tubo se encuentran comprimidos mediante una herramienta de troquelado correspondiente y doblados hacia dentro. En las figuras 3 y 4 se puede observar que en los dos extremos de los perfiles huecos 4 se encuentra introducida una pieza intercalada 10 conformada aquí como acero plano. Esta pieza intercalada 10 se introduce en los extremos de los perfiles huecos 4 antes del troquelado y pliegue de las zonas finales 5. La pieza intercalada 10 discurre hasta los brazos 9, de tal forma que se doblan también al realizar el

5 pliegue de los perfiles huecos. En la cara inferior del perfil hueco se acuña además una acanaladura 11 que se puede observar en la figura 4. La pieza intercalada 10 se sujeta de este modo sin elementos de fijación adicionales, tanto mediante plegado como mediante la compresión del perfil hueco en la zona final 5. Al mismo tiempo que el acuñado de la acanaladura 11 o en una fase de trabajo que se realice a continuación, también se pueden realizar unos orificios 12 en las zonas finales 5 para unos tornillos de fijación o similares. Mediante la conformación y el troquelado de las zonas finales 5 reforzadas mediante las piezas intercaladas 11 éstas se refuerzan de tal forma que se pueden fijar al vehículo incluso sin perfiles de unión adicionales.

Los perfiles huecos se componen preferentemente de tubos de acero de sección circular, que se someten a un proceso de cincado u otro tratamiento superficial para protegerlos de la corrosión.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de sujeción para una rueda de repuesto, con uno o varios perfiles huecos (4) que se pueden fijar al vehículo, conformados para el apoyo y la fijación liberable de la parte del vehículo y que presentan al menos una zona final (5) conformada mediante troquelado para la fijación al vehículo, en donde en la zona final (5) del perfil hueco (4) se encuentra dispuesta una pieza intercalada (10) para el refuerzo de la zona final (5), caracterizado porque la pieza intercalada (10) se dobla junto con el perfil hueco (4) al conformar la zona final (5), y se sujeta en el interior del perfil hueco (4) mediante troquelado de la zona final (5).
2. Dispositivo de sujeción según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona final (5) del perfil hueco (4) contiene una acanaladura (11) acunada en la parte inferior.
- 1 0 3. Dispositivo de sujeción según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en la zona final (5) del perfil hueco (4) están dispuestos unos orificios (12) correspondientes para la fijación.
4. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el perfil hueco (4) contiene una pieza de apoyo (8) y dos brazos (9) paralelos doblados hacia arriba, en cuyos extremos se encuentran las zonas finales (5) conformadas.
- 1 5 5. Dispositivo de sujeción según la reivindicación 4, caracterizado porque los dos brazos (9) de la pieza de apoyo (8) están doblados de forma inclinada hacia arriba.
6. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las zonas finales (5) del perfil hueco (4) están dobladas hacia dentro.
7. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la pieza intercalada (10) está realizada como acero plano.
- 2 0 8. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el perfil hueco (4) está compuesto por un tubo de sección circular.
9. Dispositivo de sujeción según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque contiene dos perfiles huecos (4) unidos entre sí mediante una traviesa (6).
- 2 5 10. Dispositivo de sujeción según la reivindicación 9, caracterizado porque la traviesa (6) está unida con los perfiles huecos (4) mediante unas abrazaderas de tubo (7).

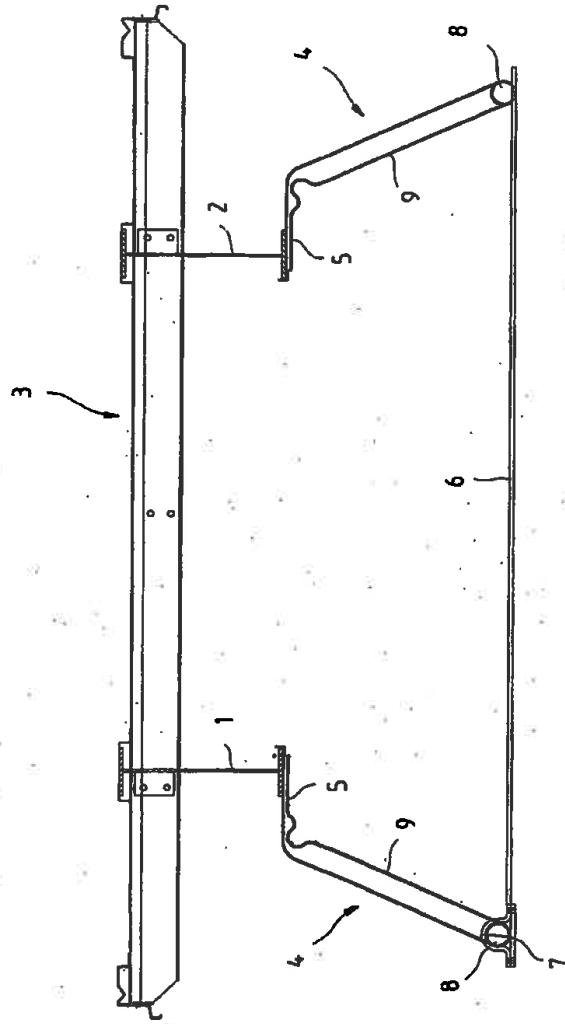


Fig. 1

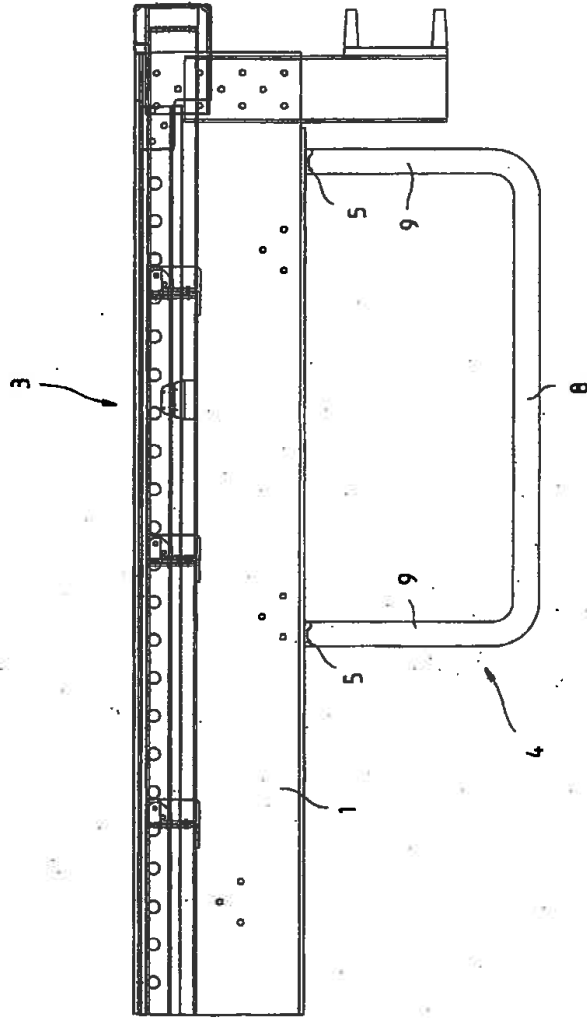


Fig. 2

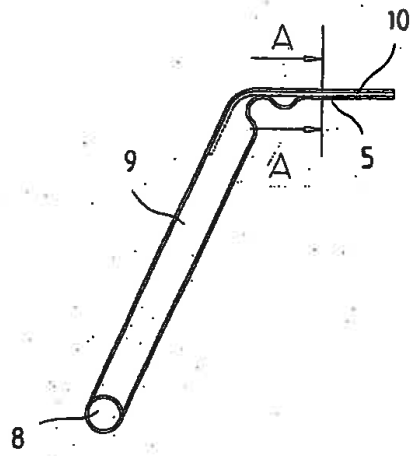


Fig. 3

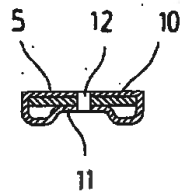


Fig. 4