

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 369 910**

51 Int. Cl.:
B60R 9/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04765348 .0**
96 Fecha de presentación: **17.09.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1680306**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.07.2006**

54 Título: **BARRAS LATERALES DE TECHO PARA UN VEHÍCULO.**

30 Prioridad:
24.10.2003 DE 10350288

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.12.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.12.2011

73 Titular/es:
**Hans und Ottmar Binder GmbH
Oberflächenveredelung
Kolomanstrasse 16
89558 Böhmenkirch, DE**

72 Inventor/es:
**BINDER, Hans y
BINDER, Ottmar**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 369 910 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

Barras laterales de techo para un vehículo

- 5 El invento trata de barras laterales de techo para un vehículo con al menos un larguero, que se extiende esencialmente a una distancia de la superficie del techo del vehículo y con al menos dos soportes en los extremos del larguero para sujetar las barras laterales en el techo del vehículo.
- 10 Se conoce un tipo de fabricación de barras laterales de techo para un vehículo, compuestas por un larguero respectivamente en cada lado del techo respectivamente. Cada larguero porta pies de soporte en sus extremos, los cuales a su vez pueden sujetarse en el vehículo. Barras laterales similares se conocen a través de la DE 43 41 619 C1.
- 15 El objetivo del invento consiste en crear unas barras laterales de techo sencillas y de gran resistencia.
- 20 Para lograr este objetivo, está previsto según el invento, que el larguero esté conformado en los extremos, con una curvatura respectivamente y que en el área de cada curvatura, esté cogido desde abajo por un soporte fijado en el larguero, conformando el lado superior de dicho soporte, visto en sección transversal, una superficie de apoyo plana para una superficie opuesta. Está previsto especialmente que la superficie opuesta, visto en sección transversal, esté conformada también de forma plana.
- 25 Visto en sección longitudinal, se extiende el lado superior del soporte preferentemente en forma de arco, particularmente en forma de arco convexo. Preferentemente está prevista una conformación correspondiente de la superficie opuesta, es decir, ésta se extiende, visto en sección longitudinal, correspondientemente en forma de arco, particularmente en forma de arco convexo.
- 30 Preferentemente puede estar previsto que el soporte presente una proyección de retención que enganche en el interior del larguero tubular, especialmente en el extremo frontal del larguero tubular. En este caso, el perfil de sección transversal de la proyección de retención, puede estar conformado preferentemente, adaptándose a la forma del perfil hueco de sección transversal del larguero tubular. De este modo, es posible admitir sin problemas las fuerzas de torsión actuantes sobre el larguero y además, transferir directamente al soporte correspondiente, también en sentido longitudinal de las barras laterales de techo, las fuerzas que se presenten.
- 35 Es especialmente favorable, si en una zona de transición, desde una zona asignada al soporte hasta una zona libre de soportes, el larguero presenta un escalón, que es cogido desde abajo por un segmento del soporte. Esta cogida desde abajo ayuda adicionalmente a soportar el larguero en sentido longitudinal del larguero, contribuyendo de este modo a incrementar la resistencia de las barras laterales de techo.
- 40 Está previsto especialmente que el soporte y el larguero estén atornillados entre sí mediante al menos un tornillo de rosca, en donde la cabeza de tornillo del tornillo de rosca se aloja en un alojamiento del soporte. Este alojamiento hace que la cabeza de tornillo esté hundida. El soporte está sujetado mediante al menos un elemento de sujeción conformado como tornillo de sujeción. En este caso, el tornillo de sujeción es atornillado en un taladro roscado del soporte, atravesando una estructura portante en el techo de un vehículo y generando de este modo, un ajuste firme.
- 45 Preferentemente puede estar previsto que el soporte esté compuesto por al menos dos partes, a saber, una placa receptora y un elemento de retención que presenta la superficie opuesta.
- 50 Además, la placa de retención, presenta la proyección de retención en una sola pieza o esta última está sujeta en la placa receptora.
- 55 Los dibujos ilustran el invento en base a dos ejemplos de fabricación, mostrando la:
- figura 1, una representación en despiece y en perspectiva de una barra lateral con un soporte en su extremo y
- figura 2, una representación correspondiente de un segundo modelo de fabricación de una barra lateral de techo.
- 60 La figura 1 muestra una parte de una barra lateral de techo 1, estando representado sólo un segmento terminal que puede ser fijado en un vehículo no representado. El otro segmento terminal de la barra lateral de techo 1 contrapuesto, está representado correspondientemente, de modo que es suficiente describir a continuación, sólo un segmento terminal. La barra lateral 1 presenta un larguero 2 tubular conformado preferentemente como perfil hueco, que se extiende esencialmente a una distancia de la superficie del techo de un vehículo. Para la fabricación de las barras laterales de techo completas, están previstos dos largueros de este tipo que son sujetos en ambos lados laterales de la superficie del techo del vehículo respectivamente. Para la sujeción, los largueros 2 presentan en el correspondiente segmento terminal 3 una curvatura 4 en sentido hacia el techo de vehículo no representado. En el
- 65 área de la curvatura 4, la barra lateral de techo 1 presenta un soporte 5, cuyo lado inferior 6 puede sujetarse en el vehículo mediante elementos de sujeción 7 adecuados.

5 En el área de la curvatura 4 está previsto un escote en forma de un escalón 9 en el lado inferior 8 del larguero 2, es decir, en este caso, el lado inferior del larguero 2 retrocede para alojar al soporte 5. Puesto que el larguero 2 está conformado preferentemente como un perfil hueco, según la tecnología de fabricación, se rellena un espacio interior correspondiente del perfil hueco con material y desde aquí se mecaniza el escalón 9, de modo que la superficie de apoyo del larguero 2 hacia el soporte 5 está conformada como pared de soporte 10.

10 La figura 1 muestra que el lado superior 11 del soporte 5 que interactúa con la pared de apoyo 10, visto en sección transversal, está conformado de forma plana, es decir, conforma una superficie de apoyo 12 plana. Visto en sección longitudinal, el lado superior 11 presenta una forma de arco convexo, es decir, la superficie de apoyo 12, vista en sección longitudinal, está conformada en forma de arco convexo. La superficie opuesta 13 situada en el lado inferior 8 del larguero 2 está adaptada a la forma de la superficie de apoyo 12, es decir, vista en sección transversal, está conformada de forma plana y vista en sección longitudinal, en forma de arco cóncavo, de modo que la superficie de apoyo 12 y la superficie opuesta 13 están superpuestas esencialmente en toda la superficie. Para sujetar el soporte 15 5 están previstos sendos taladros de alojamiento en el soporte 5, no representados en detalle en la figura 1, (ver figura 2), en los que están dispuestos tornillos de rosca 14, que son atornillados respectivamente en el larguero 2 con una contrarosca 15 correspondiente. Las cabezas de tornillo de los tornillos roscados 14 están hundidas en el soporte 5.

20 La disposición ha sido determinada de modo que el extremo frontal 16 del larguero 2, en estado montado, se sitúe aproximadamente a la altura del lado inferior 6 del soporte 5, de manera que la curvatura 4 del larguero 2, traslapa en forma de arco casi totalmente el soporte 5.

25 Para embellecer lateralmente el soporte 5 y el larguero 2 se pueden prever elementos embellecedores delgados correspondientes no representados, que son fijados mediante adecuados elementos de sujeción o que son insertados.

30 La figura 2 muestra otro ejemplo de fabricación de barras laterales de techo 1, tratándose a continuación únicamente las diferencias respecto al ejemplo de fabricación de la figura 1. Por consiguiente, los modelos correspondientes son válidos para el ejemplo de fabricación de la figura 1 como de la figura 2. El soporte 5 presenta una placa receptora 18 y un elemento de sujeción 22. En estado montado, el elemento de sujeción 22 se asienta sobre una placa receptora 18 que sobresale del borde terminal 19 del elemento de sujeción 22, presentando en esa parte, una proyección de retención 20, que a su vez presenta un perfil de sección transversal que se corresponde con el perfil hueco de sección transversal del larguero tubular 2 en su segmento extremo 21. Por ello, en estado montado, la proyección de retención 20 del soporte 5, engancha en el extremo frontal 16, en el interior del larguero tubular 2. 35 Mediante el perfilado de sección transversal adaptado correspondientemente, está garantizada una protección antigiro, de modo que en combinación con el apoyo plano en sección transversal y en sección longitudinal en forma de arco, existe una unión sencilla pero muy resistente entre el soporte 5 y el lado inferior 8 del larguero 2.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Barras laterales de techo (1) para un vehículo con al menos un larguero (2) que se extiende esencialmente a una distancia de la superficie del techo del vehículo y con al menos dos soportes (5) en los extremos del larguero para sujetar las barras laterales de techo (1) en el techo del vehículo, estando conformado el larguero (2) en los segmentos terminales (3), con una curvatura (4) respectivamente y en el área de cada curvatura (4) está cogido desde abajo por los soportes (5) fijados en el larguero (2), estando el lado superior (11) de dicho soporte, conformado de forma plana – visto en sección transversal - para una superficie opuesta (13) del larguero (2), caracterizadas porque el lado inferior del larguero (2) retrocede por la formación de un escote (9) dispuesto en el
10 área de la curvatura (4) para alojar el soporte (5).
2. Barras laterales de techo según la reivindicación 1, caracterizadas porque el soporte (5) presenta una proyección de retención (20) que engancha en el interior del larguero (2) tubular.
- 15 3. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la proyección de retención (20) engancha en el extremo frontal del larguero (2) tubular.
- 20 4. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el perfil de sección transversal de la proyección de retención (20) está conformando adaptándose a la forma del perfil hueco de sección transversal del larguero (2) tubular.
5. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque visto en sección longitudinal, el lado superior (11) del soporte (5) se extiende en forma de arco.
- 25 6. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque visto en sección longitudinal, la superficie opuesta (13) del larguero (2) se extiende en forma de arco.
- 30 7. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el lado superior (11) del soporte (5) se extiende en forma de arco convexo.
8. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la superficie opuesta (13) del larguero (2) se extiende en forma de arco cóncavo.
- 35 9. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque en un punto de transición, desde un punto asignado al soporte (5) hasta un punto libre de soportes, el larguero (2), presenta un escalón (9), que es cogido desde abajo por un segmento del soporte (5).
- 40 10. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el soporte (5) y el larguero (2) están unidos mediante al menos un tornillo de rosca (14).
11. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la cabeza de tornillo del tornillo de rosca (14).se aloja en un alojamiento del soporte (5).
- 45 12. Barras laterales de techo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el soporte (5) presenta una placa receptora (18) sobre la que está sujeta un elemento de sujeción (22) que presenta la superficie opuesta (13), presentando este a su vez, la proyección de retención (20).
- 50

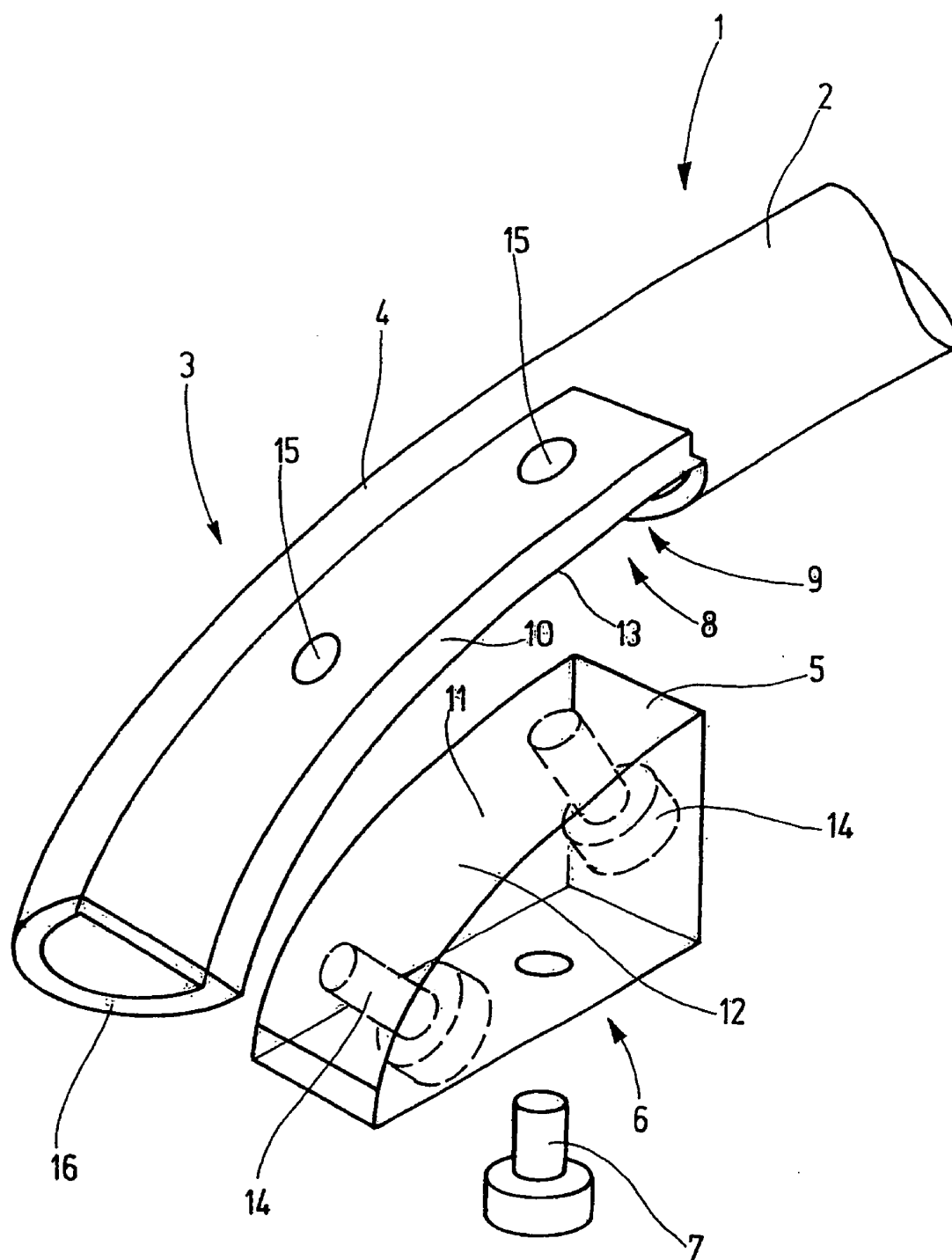


Fig.1

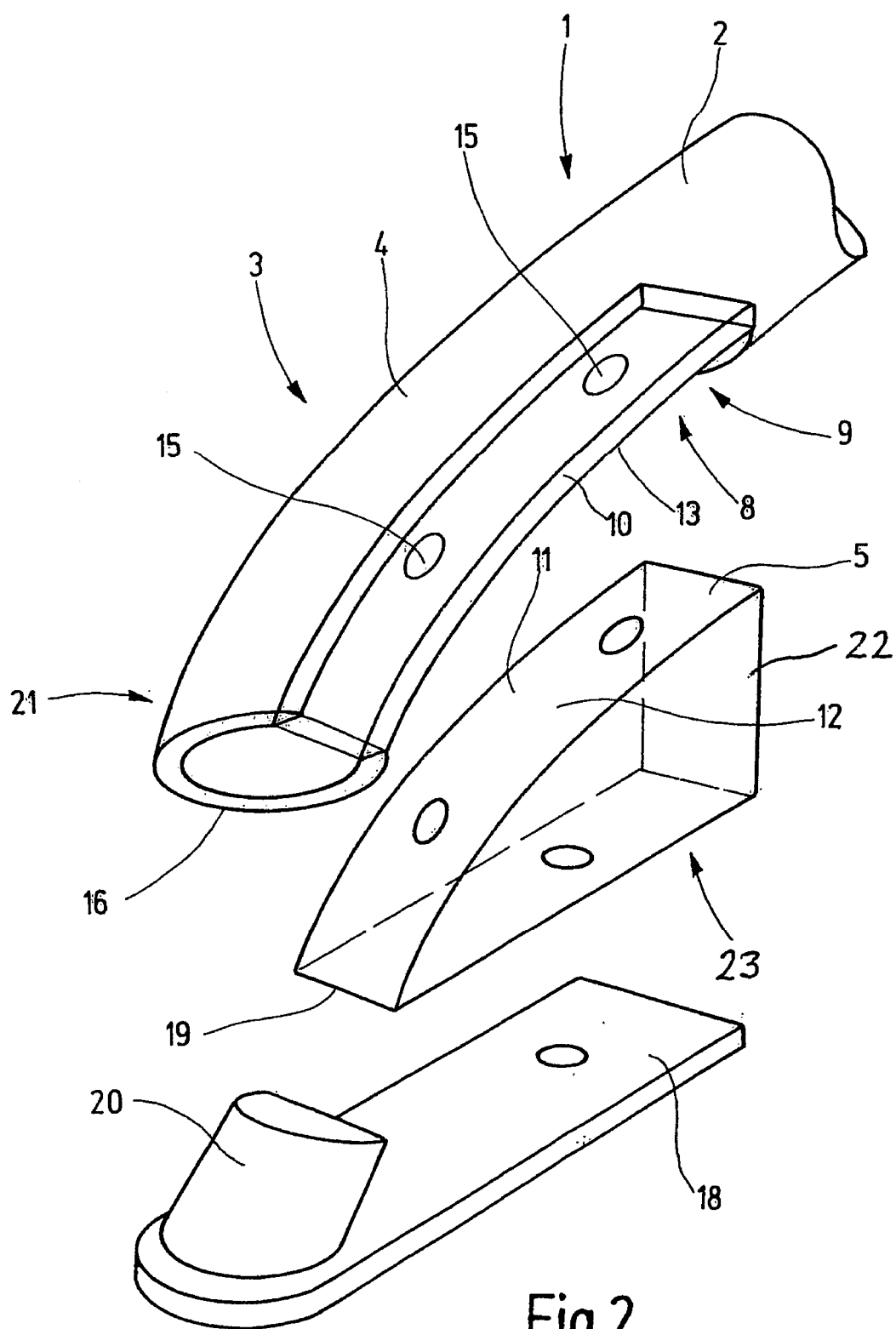


Fig.2