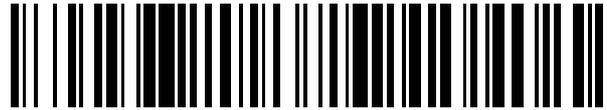


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 053**

51 Int. Cl.:

B60R 19/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2014** **E 17152689 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.05.2018** **EP 3178706**

54 Título: **Cubierta de doble sombrero para parachoques**

30 Prioridad:

13.03.2013 SE 1300187

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

12.06.2018

73 Titular/es:

GESTAMP HARDTECH AB (100.0%)

P.O. Box 828

971 88 Luleå, SE

72 Inventor/es:

NILSSON, JOHAN

74 Agente/Representante:

LINAGE GONZÁLEZ, Rafael

ES 2 672 053 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

Cubierta de doble sombrero para parachoques

5 **Área de tecnología de la invención**

La invención se refiere a una viga de parachoques que tiene un perfil en forma de sombrero, con una brida central y lados que tienen bridas laterales, en la que la brida central mira hacia dentro hacia el vehículo y las bridas laterales miran hacia fuera del vehículo, y el perfil en forma de sombrero tiene una cubierta que está ahuecada dentro del perfil en forma de sombrero y le da un perfil cerrado.

Antecedentes de la invención

15 El documento EP1027231 ilustra una viga de parachoques que tiene una cubierta que está soldada a las bridas de la viga en forma de sombrero y que está inclinada en el perfil en forma de sombrero con el fin de alojar un cuerpo de espuma absorbente de energía.

Objetivo de la invención

20 Un objetivo de la invención es controlar el comportamiento de deformación cuando se experimente tensión de colisión.

Breve descripción de la invención

25 De acuerdo con la invención, la cubierta está soldada a los lados del perfil en forma de sombrero, en el interior del perfil. Como resultado de esto, la cubierta endurece la sección transversal de viga e impide la caída de los lados de la viga. La invención está definida por las reivindicaciones.

Breve descripción de los dibujos

30 La **figura 1** es una vista isométrica de una viga de parachoques, que ilustra un modo de realización a modo de ejemplo de la invención;

la **figura 2** muestra la viga de parachoques de acuerdo con la fig. 1, con sus dos elementos separados; y

35 la **figura 3** es una sección transversal a través de la línea 3 en la fig. 1.

Descripción de un modo de realización ilustrado y preferente de la invención

40 La viga de parachoques de metal comprende un perfil en forma de sombrero 11 y una cubierta 12. El perfil en forma de sombrero es curvo y tiene una sección transversal que varía a lo largo del perfil. El perfil tiene dos partes de sujeción 13 y 14 para sujetar la viga de parachoques al vehículo.

45 El perfil en forma de sombrero tiene un elemento central 15 y elementos laterales 16 y 17 que terminan en bridas laterales 18 y 19. Las bridas laterales tienen elementos inversos 20 y 21. En las partes de sujeción, los lados del perfil en forma de sombrero tienen depresiones horizontales 22-26 que se extienden en la dirección longitudinal del vehículo. La cubierta tiene depresiones verticales 27-30 en las ubicaciones de las partes de sujeción 13 y 14 y depresiones horizontales 31 y 32 entre las partes de sujeción. Las diversas depresiones sirven para reforzar la viga de parachoques y para mejorar su comportamiento de deformación en las diversas cargas de colisión que se puedan experimentar. La cubierta está ahuecada en el perfil en forma de sombrero y está soldada a los lados 16 y 17 en el interior del perfil en forma de sombrero, con soldaduras 33 y 34. Las soldaduras 33 y 34 soportan los lados 16 y 17 del perfil en forma de sombrero y retrasan el pandeo de los lados 16 y 17 bajo tensiones de colisión, y la viga se deforma entonces de una manera más ventajosa, aumentando de este modo la absorción de energía. Esto permite el uso de un perfil mayor y/o de un grosor de chapa menor, ahorrando de este modo peso mientras se mantiene el rendimiento.

55 Tanto la cubierta como el perfil en forma de sombrero se fabrican de acero conformado en caliente o conformado en frío. De forma ventajosa, el perfil en forma de sombrero se puede fabricar usando la técnica de endurecimiento por presión, pero la cubierta se puede conformar en frío porque la cubierta no necesita tener una resistencia máxima tan alta como el perfil en forma de sombrero.

60 La cubierta no cubre las regiones de extremo del perfil en forma de sombrero más allá de las partes de sujeción; sin embargo, de forma alternativa, la cubierta puede cubrir todo el perfil en forma de sombrero.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una viga de parachoques, que tiene un perfil en forma de sombrero (11) con una brida central (15) y lados (16, 17), teniendo los lados bridas laterales (18, 19), en la que la brida central mira hacia dentro hacia el vehículo y las bridas laterales miran hacia fuera del vehículo, y en la que el perfil en forma de sombrero tiene dos partes de sujeción (13, 14) cerca de sus extremos, para sujetarse al vehículo, y una cubierta (12) que está ahuecada dentro del perfil en forma de sombrero (11) y da al perfil en forma de sombrero (11) un perfil cerrado; **caracterizada por que** la cubierta (12) tiene depresiones verticales (27, 29) en las partes de sujeción (13, 14) y está soldada a los lados en el interior del perfil en forma de sombrero.
- 10 2. Una viga de parachoques de acuerdo con la reivindicación 1; **caracterizada por que** la cubierta (12) tiene depresiones horizontales (31, 32) entre las partes de fijación.
- 15 3. Una viga de parachoques de acuerdo con la reivindicación 1 o 2; **caracterizada por que** los lados del perfil en forma de sombrero tienen depresiones (22-26) en las partes de sujeción (13, 14), estando las depresiones orientadas en la dirección longitudinal del vehículo.

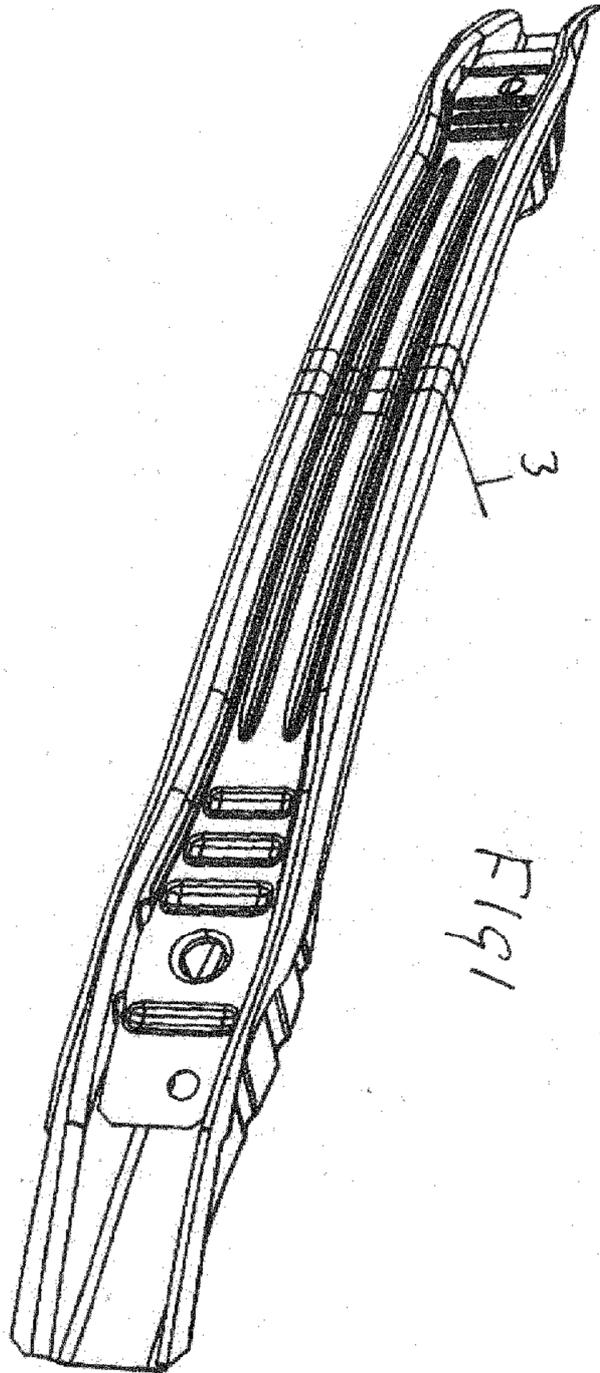


FIG 2

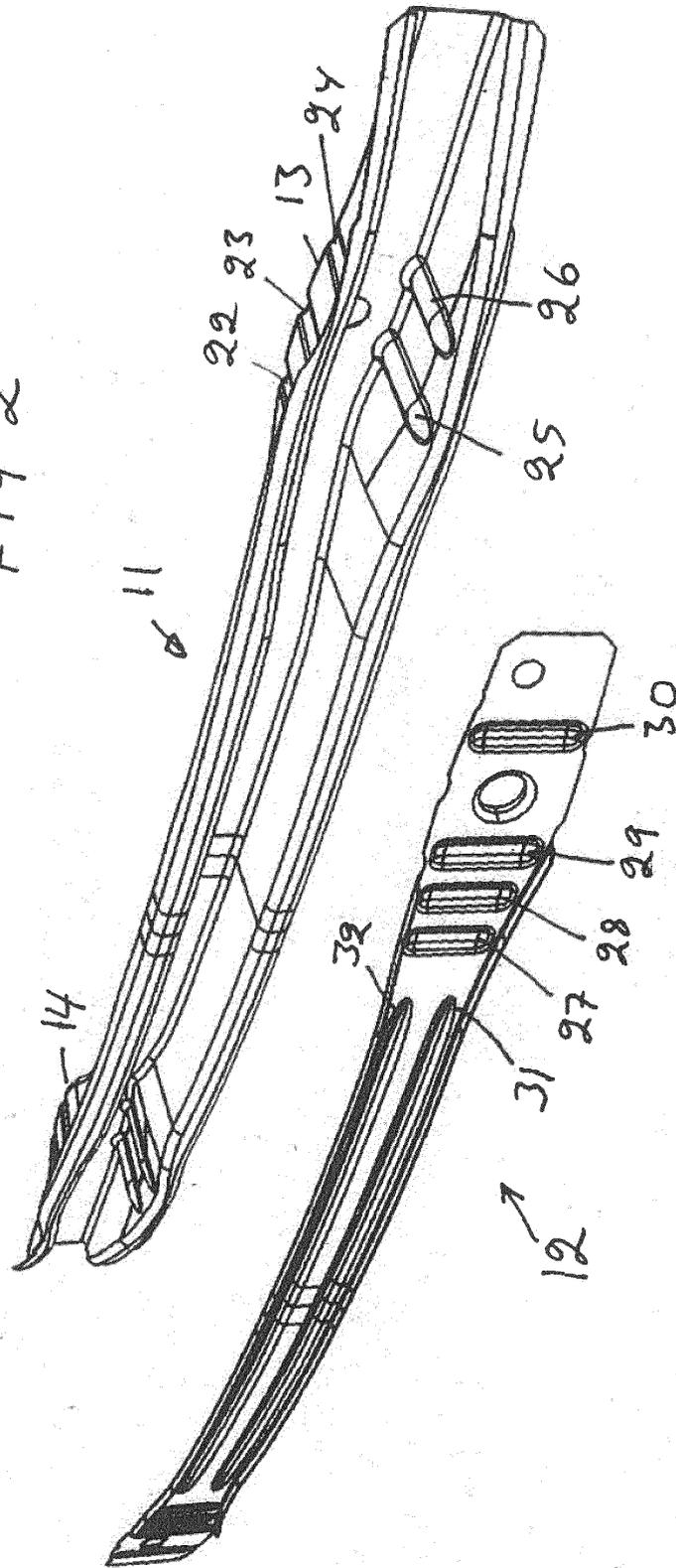


FIG 3

