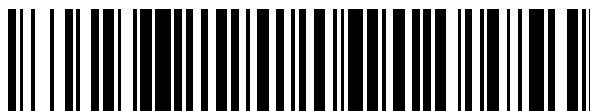


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 181**

51 Int. Cl.:

B60R 19/18 (2006.01)

B62D 27/02 (2006.01)

B60R 19/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2013 E 17170535 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2019 EP 3222473**

54 Título: **Componente de revestimiento exterior de un vehículo automóvil**

30 Prioridad:

06.03.2013 DE 202013100971 U

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

30.10.2019

73 Titular/es:

**SMP DEUTSCHLAND GMBH (100.0%)
Schlossmattenstrasse 18
79268 Bötzingen, DE**

72 Inventor/es:

RIESER, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 729 181 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

Componente de revestimiento exterior de un vehículo automóvil

La invención concierne a un componente de revestimiento exterior de un vehículo automóvil con las características del preámbulo de la reivindicación 1, tal como es conocido, por ejemplo, por el documento EP 0 417 654 B1.

5 Particularmente en una zona de conexión de un componente de revestimiento exterior de esta clase hecho de plástico a una chapa se puede detectar siempre corrosión en una zona de contacto de los diferentes materiales. El documento EP 0 417 654 B1 se ocupa de este problema. La conexión se efectúa entre una superficie de talón de la carrocería acodada hacia dentro y un ala sobresaliente hacia dentro desde un parachoques y dotada de una prolongación de forma de tira. La prolongación de forma de tira es recibida en un carril de guía adicional que debe fijarse previamente a la carrocería. El documento EP 0417654 B1 divulga un componente de revestimiento exterior de un vehículo automóvil según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento DE 10 2009 010 193 propone un ala en L que se dispone como elemento separado y pieza intermedia.

15 Por consiguiente, es sabido que la superficie de talón y una superficie contigua del ala vuelta hacia la superficie de talón discurren casi paralelas una a otra en una primera zona que, vista en corte a través del vehículo automóvil, se extiende de fuera a dentro.

El problema de la invención consiste en crear un componente de revestimiento exterior que pueda conectarse de manera sencilla a una carrocería, a ser posible sin ocasionar problemas de corrosión.

20 El problema se resuelve según la invención con un componente de revestimiento exterior de un vehículo automóvil que comprende las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

En las reivindicaciones subordinadas se indican formas de realización ventajosas.

25 Según la invención, la superficie contigua se ha construido desde el exterior hasta al menos el extremo interior de la primera zona sin rebabas u otros resaltos, especialmente de arista viva, que sean originados, por ejemplo, por una línea de separación de utillaje. Siguiendo a la primera zona, la superficie contigua desciende con un pasillo libre en una segunda zona alejándose de la superficie de talón hasta una zona de separación, en particular hasta la línea de separación del utillaje.

En la zona de separación y preferiblemente en su extremo exterior, hacia el pasillo libre, discurre la línea de separación del utillaje según una forma de realización preferida. Se mantiene allí con seguridad una distancia interior entre la superficie de talón y la superficie contigua.

30 Gracias al desplazamiento de la línea de separación del utillaje hacia dentro no se produce ningún sitio de frotamiento al establecerse contacto entre la parte de revestimiento exterior y la parte de chapa.

35 Las rebabas resultantes de líneas de separación de utillaje, que en parachoques conocidos conectados a la carrocería sin carriles intermedios ni láminas de protección, casi siempre a cierta distancia de una superficie de la carrocería, estaban dispuestas frecuentemente en el exterior, en la zona de contacto de las dos superficie críticas, se han desplazado según la invención hacia dentro y están dispuestas a una mayor distancia de la pieza de chapa. Por tanto, debido a la geometría del componente de revestimiento exterior según la invención la rebaba no dañará la pintura. La molesta línea de separación del utillaje o la rebaba resultante se sustrae ahora a un contacto con el bastidor de pared lateral negativo. La invención incluye una lámina o cubierta para un componente de revestimiento exterior construida con las características antes citadas según la invención.

40 Según una forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, no se ha previsto ninguna distancia exterior en la primera zona entre la superficie de talón y la superficie contigua. Por tanto, la invención hace posible que se forme una junta cero.

45 Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, el pasillo libre tiene una inclinación de preferiblemente 7° y, en su caso, seccionalmente alrededor de 7° con respecto a un sistema de coordenadas o retículo del vehículo automóvil.

Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, siguiendo a la zona de separación hacia el lado interior está dispuesta una leva que se adapta preferiblemente a la superficie de talón. Por tanto, se estabiliza una junta cero definida entre el parachoques y el bastidor de la pared lateral por toda la extensión de una longitud de sección suficiente en la primera zona.

50 Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, la

leva hace transición con flancos redondeados hacia una zona de leva paralela a la superficie de talón.

Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, se efectúa en una zona extrema interior la conexión a la carrocería, especialmente por medio de un elemento de fijación que atraviesa un agujero de paso.

- 5 Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento exterior conforme a la invención, una pared exterior que discurre hacia el ala está configurada de manera que queda vuelta hacia el ala y se adelgaza al menos parcialmente.

A continuación, se explicará la invención con más detalle ayudándose de representaciones esquemáticas. Muestran:

- 10 La figura 1, un componente de revestimiento exterior según la invención, en forma fragmentaria y como trazado de contorno, con una leva,

La figura 2, un corte A-A a través del componente de revestimiento exterior de la figura 1 para ilustrar los trazados del espesor de la pared,

La figura 3, una vista en perspectiva desde dentro de una sección superior del componente de revestimiento exterior de la figura 1 con un corte A-A registrado y

- 15 La figura 4, la vista en perspectiva según la figura 3 para una sección inferior.

- 20 En la figura 1 se representa un componente de revestimiento exterior 10 según la invención para un vehículo automóvil con un sistema de coordenadas K que se considera generalmente como un llamado retículo para el vehículo automóvil completo. Una línea de separación de utillaje W, dibujada en la figura 1, ilustra que la problemática de las rebabas en que se basa la invención se resuelve más dentro I que en componentes de revestimiento exterior conocidos de esta clase.

- 25 Desde una pared exterior 14 del componente de revestimiento exterior 10, especialmente un parachoques, que discurre por fuera A, visto hacia dentro I, discurren primeramente según la figura 1, en una primera zona 31, una zona de talón 21 de la carrocería 20 y una superficie contigua 12 de un ala 11 del componente de revestimiento 10 desplazada hacia dentro, con anchura constante, aplicándose una a otra y, por tanto, paralelas una a otra. Si en la representación según la figura 1 se pudiera apreciar una distancia infinitesimal entre las superficies 12, 21, esto ilustraría únicamente la configuración y los límites de las superficies que se encuentran una con otra. De hecho, la invención sirve para formar una junta cero entre la superficie de talón 21 y la superficie contigua 12. En la zona 31 se produce según la invención un asiento de anchura constante.

- 30 Adyacente a la primera zona 31 sigue en toda la extensión de una segunda zona 32 un ensanchamiento de la junta por formación de un pasillo libre 33 descendente con respecto a la superficie de talón 21 hasta una zona de separación 34 en la que está previsto en ella o en su comienzo la línea de separación de utillaje W según la invención. Por consiguiente, la línea de separación de utillaje W está dispuesta según la invención en una zona extrema del pasillo libre 33 o sigue a éste. La superficie contigua 12 mantiene allí una distancia interior 35 con respecto a la superficie de talón 21.

- 35 En la superficie contigua 12, siguiendo al pasillo libre 33, está construida una cavidad como una zona de separación 34. En la zona de separación 34 está asegurada la distancia interior 35 para no admitir daños originados por una rebaba.

Según una forma de realización especialmente preferida, está prevista por dentro al lado de la zona de separación 34 una zona de leva 36. La superficie contigua 12 se encuentra allí con una leva 13 de la superficie de talón 21.

- 40 La figura 2 ilustra como corte A-A (registrado en la figura 3) los trazados del espesor de pared de un componente de revestimiento exterior 10 según la invención. Un trazado de la pared exterior comienza arriba en la conexión de forma de L al ala más bien horizontal 11 y termina más abajo en un ligero codo o punto de inflexión hasta el espesor de pared nominal. La pared exterior 14 está formada ventajosamente según la representación de la figura 2 de manera que se hace continuamente más esbelta hacia el ala 11. Visto desde abajo, se puede hablar de un adelgazamiento 15 que sigue al punto de inflexión. Esto facilita la conformación de la pieza moldeada en el procedimiento de fabricación según la invención.

El ala 11 termina por el lado interior I en una zona extrema exterior 37 con agujeros de paso 17 dispuestos a distancia uno de otro. Los agujeros de paso 17 están previstos para elementos de fijación (no representados) que sirven para la conexión a la carrocería 20.

- 50 En las figuras 3 y 4 se representan fragmentos de una vista interior en perspectiva del componente de revestimiento interior 10. El extremo superior se ha representado ampliado en la figura 3 y, para fines de comparación, se ha registrado un trazado de la superficie de la carrocería 20. El adelgazamiento 15 está esbozado con su extremo

inferior en un punto de inflexión. En el punto de inflexión del adelgazamiento de pared se vacía en 19 la pestaña de rodadura de rueda de un vehículo automóvil según una forma de realización ventajosa. A este fin, se ha retirado parcialmente un ala en T 18 que sobresale de la pared interior 14 hacia dentro I. El vaciado 19 se cubre después del montaje con una coquilla de rodadura de rueda (no representada).

5 En la figura 4 se ha esbozado más abajo un punto de retención 16 en el lado interior I de la pared exterior 14. Por medio del punto de retención 16 se sujeta firmemente al lado inferior durante el desmoldeo el componente de revestimiento exterior 10, especialmente un parachoques, para influir sobre la contracción del material en la dirección de contracción S. La contracción se produce hacia abajo en un lado como resultado de la forma de realización ventajosa representada (figura 4).

10 **Símbolos de referencia**

- 10 Componente de revestimiento exterior
- 11 Ala
- 12 Superficie contigua
- 13 Leva
- 15 14 Pared exterior
- 15 Adelgazamiento
- 16 Punto de retención
- 17 Agujero de paso
- 18 Ala en T
- 20 19 Vaciado
- 20 Carrocería
- 21 Superficie de talón
- 31 Primera zona
- 32 Segunda zona
- 25 33 Pasillo libre
- 34 Zona de separación
- 35 Distancia interior
- 36 Zona de leva
- 37 Zona extrema interior
- 30 A Lado exterior
- I Lado interior
- K Sistema de coordenadas del vehículo
- W Línea de separación de utillaje
- S Dirección de contracción

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Componente de revestimiento exterior (10) de un vehículo automóvil, especialmente parachoques destinado a conectarse a una chapa del revestimiento exterior de un vehículo automóvil, cuya carrocería (20) presenta una superficie de talón (21) para la conexión del componente de revestimiento exterior, en el que la superficie de talón (21) discurre hacia dentro (I) desde el lado exterior (A) del vehículo automóvil y un ala (11) del componente de revestimiento exterior (10) desplazada también hacia dentro (I) discurre aproximadamente en dirección paralela a la superficie de talón (21), **caracterizado** por que la superficie de talón (21) y una superficie contigua (12) del ala (11) vuelta hacia la superficie de talón (21) discurren aplicándose una a otra y casi paralelas una a otra en una primera zona (31) que, vista en una sección a través del vehículo automóvil, se extiende de fuera (A) a dentro (I), y por que
- 10 1.1 desde fuera (A) hasta al menos el extremo interior de la primera zona (31) la superficie contigua (12) está libre de rebabas producidas, por ejemplo, por una línea de separación de utilaje (W), y por que
- 1.2 la superficie contigua (12), siguiendo a la primera zona (31), y adoptando en una segunda zona (32) una distancia creciente a la superficie de talón (21), desciende con un pasillo libre (33) hasta una zona de separación (34).
- 15 2. Componente de revestimiento exterior (10) según la reivindicación 1, **caracterizado** por que siguiendo a la zona de separación (34) que forma una cavidad del pasillo libre y hacia el lado interior (I), está dispuesta una leva (13) como leva de ajuste que está construida para asentarse sobre la superficie de talón (21).
3. Componente de revestimiento exterior (10) según la reivindicación 2, **caracterizado** por que la leva de ajuste (13) hace transición con flancos redondeados hacia una zona de leva (36) paralela a la superficie de talón (21) y que se
- 20 extiende preferiblemente sobre alrededor de 2 mm.
4. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la línea de separación de utilaje discurre en la zona de separación (34), en particular directamente en el extremo del pasillo libre (33), y se mantiene una distancia interior (35) entre la superficie de talón (21) y la superficie contigua (12).
- 25 5. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la primera zona (31) se extiende sobre aproximadamente 2 mm.
6. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la superficie contigua (12) está adaptada a la superficie de talón (21) en la primera zona (31) para asentarse en la superficie de talón (21) y ambas están así destinadas a formar al menos seccionalmente una junta cero entre la
- 30 superficie contigua (12) y la superficie de talón (21).
7. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la superficie contigua (12) y también la superficie de talón (21) presentan en la primera zona (31), al menos seccionalmente, una inclinación de aproximadamente 3° con respecto a un eje de un sistema de coordenadas (K) del vehículo.
- 35 8. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que el pasillo libre (33) presenta una inclinación de al menos seccionalmente 7° con respecto a la superficie de talón (21).
9. Componente de revestimiento de vehículo (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que se produce en una zona más interior (37) la conexión a la carrocería (20), especialmente por medio de un
- 40 elemento de fijación que atraviesa un agujero de paso (17).
10. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que una pared exterior (14) que discurre hacia el ala (11) está configurada en forma al menos parcialmente adelgazada (15) hacia el ala (11).
- 45 11. Componente de revestimiento exterior (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que una pared exterior (14) que discurre hacia el ala (11) presenta un punto de retención (16) alejado del ala (11).

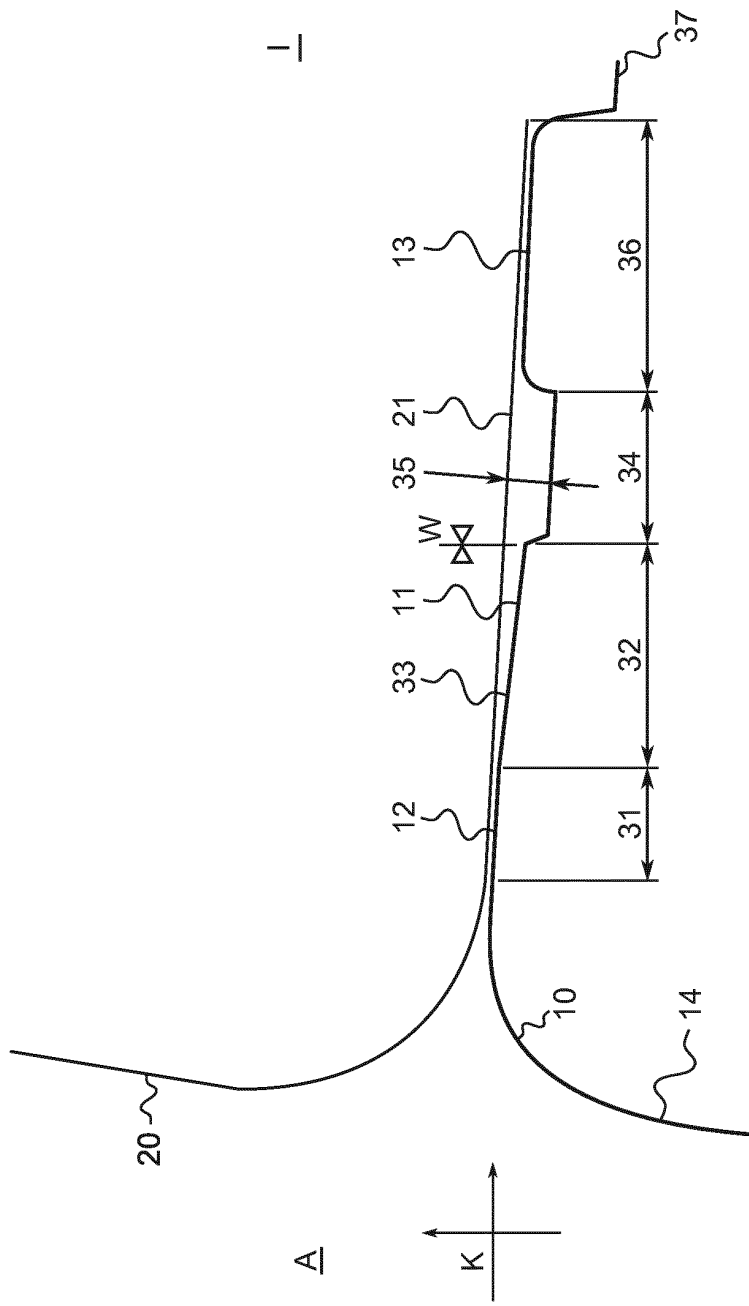


Fig. 1

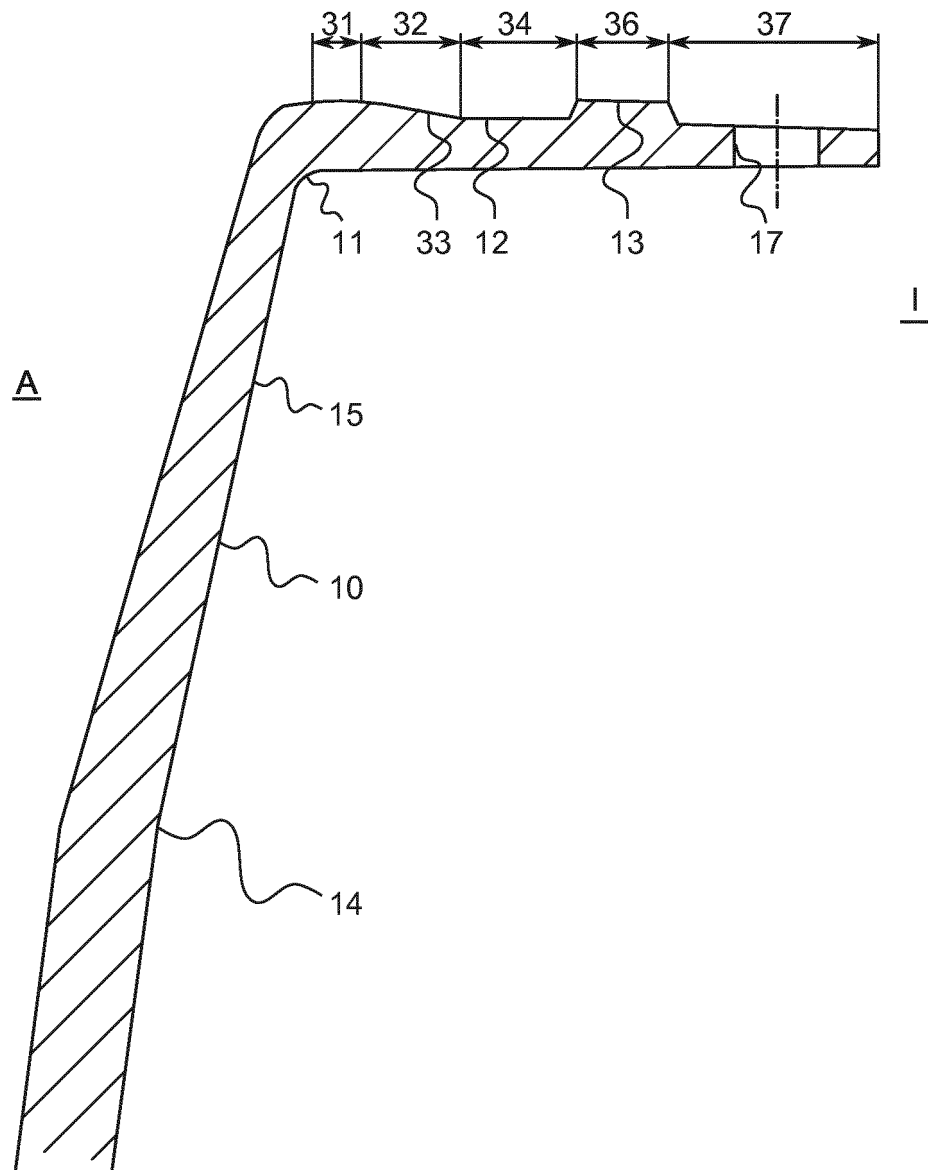


Fig. 2

