

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 640 536**

51 Int. Cl.:

B62D 27/02 (2006.01)

B60R 19/24 (2006.01)

B60R 19/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.06.2013 PCT/EP2013/063727**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.09.2014 WO14135228**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2013 E 13735240 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.08.2017 EP 2964490**

54 Título: **Componente de revestimiento externo de un automóvil**

30 Prioridad:

06.03.2013 DE 202013100971 U

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

03.11.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

RIESER, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 640 536 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 externo de un automóvil

5 La invención se refiere a un componente de revestimiento externo de un automóvil con las características del preámbulo de la reivindicación 1, como se conoce por ejemplo por el documento EP 0 417 654 B1.

10 En particular, cuando se unen tales componentes de revestimiento externo de plástico a una chapa, siempre se observa una corrosión en una zona de contacto de los diferentes materiales. El documento EP 0 417 654 B1 hace referencia a este problema. La unión se produce entre una superficie de rebaje acodada hacia dentro, de la carrocería, y un ala que sobresale hacia dentro de un parachoques, con una prolongación en forma de tira. La prolongación en forma de tira se aloja en un carril guía adicional, que previamente se fijará a la carrocería. El documento DE 197 36 755 A1 da a conocer también una unión de componentes de revestimiento externo a la carrocería de un automóvil, que además de reducir la corrosión también simplifica el montaje del componente de revestimiento externo.

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

20 Por consiguiente se conoce que la superficie de rebaje y una superficie contigua del ala, dirigida hacia la superficie de rebaje, en una primera zona que va de fuera hacia dentro visto en un corte a través del automóvil, discurren casi paralelas entre sí.

25 El objetivo de la invención es proporcionar un componente de revestimiento externo que pueda unirse de manera sencilla a una carrocería, a ser posible sin producir problemas de corrosión.

El problema se soluciona según la invención con un componente de revestimiento externo de un automóvil que comprende las características de la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

30 En las reivindicaciones dependientes se indican formas de realización ventajosas.

35 Según la invención, desde fuera hasta al menos el extremo interno de la primera zona, la superficie contigua está realizada libre de rebabas u otros, en particular elevaciones de canto afilado, producidas por ejemplo por una separación de la herramienta. Tras la primera zona, la superficie contigua cae en una segunda zona alejándose de la superficie de rebaje con un espacio libre, hasta una zona de separación, en particular hasta la separación de la herramienta.

40 En la zona de separación y preferiblemente en su extremo externo, hacia el espacio libre, discurre según una forma de realización preferida la separación de la herramienta. Aquí se mantiene de manera segura una distancia interna entre la superficie de rebaje y la superficie contigua.

Mediante el desplazamiento de la separación de la herramienta hacia dentro, con el contacto entre pieza de revestimiento externo y pieza de chapa no se produce ningún lugar de desgaste.

45 Según la invención, las rebabas dispuestas en los parachoques conocidos, unidos a la carrocería sin carriles intermedios o películas de protección generalmente con una distancia con respecto a una superficie de carrocería, a menudo por fuera, en la zona de contacto de las dos superficies críticas, resultantes de las separaciones de la herramienta, están desplazadas hacia dentro y están dispuestas con una distancia mayor con respecto a la pieza de chapa. La rebaba, por la geometría según la invención del componente de revestimiento externo más bien no dañará la pintura. Ahora, la separación perjudicial de la herramienta o la rebaba resultante se elimina de un contacto con el marco de pared lateral negativo. La invención contiene una película o cubierta realizada con las características según la invención mencionadas anteriormente para un componente de revestimiento externo.

50 Además, tras la zona de separación hacia el lado interno está dispuesta una leva, que preferiblemente se adapta a la superficie de rebaje. Así se estabiliza una junta invisible definida entre el parachoques y el marco de pared lateral más allá de una longitud de segmento suficiente en la primera zona.

60 Según una forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento externo según la invención no está prevista ninguna distancia externa en la primera zona entre la superficie de rebaje y la superficie contigua. La invención permite así la configuración de una junta invisible.

Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento externo según la invención, el espacio libre tiene una inclinación de preferiblemente y dado el caso por segmentos aproximadamente 7° con respecto a un sistema de coordenadas o malla del automóvil.

65

Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento externo según la invención, la leva con flancos redondeados pasa a una zona de leva paralela a la superficie de rebaje.

5 Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento externo según la invención, en una zona de extremo interna se produce la unión a la carrocería, en particular por medio de un elemento de fijación que pasa a través de un orificio pasante.

10 Según otra forma de realización ventajosa de un componente de revestimiento externo según la invención, una pared externa que discurre hacia el ala está configurada dirigida hacia el ala adelgazada al menos en parte.

A continuación se explicará la invención en más detalle mediante representaciones esquemáticas. Muestran

15 la figura 1, un componente de revestimiento externo según la invención, dibujado en parte y como desarrollo de contorno, con leva,

la figura 2, un corte A-A a través del componente de revestimiento externo de la figura 1 para ilustrar los desarrollos del grosor de pared,

20 la figura 3, una vista en perspectiva desde dentro de un segmento superior del componente de revestimiento externo de la figura 1 con el corte A-A dibujado y

la figura 4, la vista en perspectiva según la figura 3 de un segmento inferior.

25 En la figura 1 se representa un componente de revestimiento externo 10 según la invención de un automóvil con un sistema de coordenadas K, que generalmente es válido como denominada malla para todo el automóvil. Una línea de separación de la herramienta W dibujada en la figura 1 ilustra que el problema de la rebaba en el que se basa la invención se soluciona más hacia dentro I, que en el caso de los componentes de revestimiento externo conocidos de este tipo.

30 Visto desde una pared externa 14 que discurre por fuera A, del componente de revestimiento externo 10, en particular de un parachoques, hacia dentro I, según la figura 1 en primer lugar en una primera zona 31 discurren una superficie de rebaje 21 de la carrocería 20 y una superficie contigua 12 de un ala 11 colocada hacia dentro, del componente de revestimiento 10 con una anchura constante apoyadas una sobre otra y con ello paralelas entre sí. En caso de que en la representación según la figura 1 tenga que ser detectable una distancia infinitesimal entre las superficies 12, 21, entonces esto sólo lo ilustrarán la configuración y los límites de las superficies que se encuentran. En efecto, la invención sirve para la configuración de una junta invisible entre la superficie de rebaje 21 y la superficie contigua 12. En la zona 31 se produce según la invención un contacto de anchura constante.

40 Limitando con la primera zona 31, más allá de una segunda zona 32, sigue una ampliación de junta mediante la configuración de un espacio libre 33 realizado en descenso con respecto a la superficie de rebaje 21, hacia una zona de separación 34, en la que o en cuyo inicio se prevé la separación de la herramienta W según la invención. Por consiguiente, la separación de la herramienta W está dispuesta según la invención en una zona de extremo del espacio libre 33 o a continuación. Aquí, la superficie contigua 12 mantiene una distancia interna 35 con respecto a la superficie de rebaje 21.

45 En la superficie contigua 12, tras el espacio libre 33, una depresión está realizada como zona de separación 34. En la zona de separación 34 se asegura la distancia interna 35 para no permitir daños por una rebaba.

50 Según una forma de realización especialmente preferida, por dentro adyacente a la zona de separación 34 está prevista una zona de leva 36. Aquí la superficie contigua 12 con una leva 13 se encuentra con la superficie de rebaje 21.

55 La figura 2 ilustra como corte A-A (dibujado en la figura 3) los desarrollos de grosor de pared de un componente de revestimiento externo 10 según la invención. Un desarrollo de pared externa comienza arriba en la conexión en forma de L en el ala 11 más bien horizontal y termina más abajo en un ligero pliegue o punto de pivote con el grosor de pared teórico. La pared externa 14, según la representación en la figura 2, está configurada ventajosamente de manera que de forma continua se hace más delgada hacia el ala 11. Visto desde abajo, puede hablarse de un adelgazamiento 15 que sigue al punto de pivote. Esto facilita el desmoldeo de la pieza moldeada en el procedimiento de producción según la invención.

60 En el lado interno I el ala 11 termina en una zona de extremo interna 37 con orificios pasantes 17 dispuestos distanciados entre sí. Los orificios pasantes 17 están previstos para elementos de fijación (no representados), que sirven para su unión a la carrocería 20.

65 En las figuras 3 y 4 están representados fragmentos de una vista interna en perspectiva del componente de revestimiento externo 10. El extremo superior se representa ampliado en la figura 3 y a modo de comparación se ha

5 dibujado un desarrollo de superficie de la carrocería 20. El adelgazamiento 15 se ha esbozado con su extremo inferior en un punto de pivote. En el punto de pivote del adelgazamiento de pared, según una forma de realización ventajosa, se entalla 19 la brida de pasarruedas de un automóvil. Para ello, se ha retirado parcialmente un ala en T 18 que sobresale hacia dentro I de la pared externa 14. La entalladura 19 se cubre tras el montaje por una cubierta de pasarruedas (no representada).

10 En la figura 4, más abajo, en el lado interno I de la pared externa 14, se ha esbozado un punto de sujeción 16. Por medio del punto de sujeción 16 el componente de revestimiento externo 10, en particular un parachoques, se sujeta por el lado inferior durante el desmoldeo para influir en la contracción del material en la dirección de contracción S. El encogimiento se produce como resultado de la forma de realización ventajosa representada (figura 4) en un lado hacia abajo.

Lista de símbolos de referencia

15	10	componente de revestimiento externo
	11	ala
20	12	superficie contigua
	13	leva
	14	pared externa
25	15	adelgazamiento
	16	punto de sujeción
30	17	orificio pasante
	18	ala en T
	19	entalladura
35	20	carrocería
	21	superficie de rebaje
40	31	primera zona
	32	segunda zona
	33	espacio libre
45	34	zona de separación
	35	distancia interna
50	36	zona de leva
	37	zona de extremo interna
	A	lado externo
55	I	lado interno
	K	sistema de coordenadas vehículo
	W	separación de la herramienta
60	S	dirección de contracción

REIVINDICACIONES

1. Componente de revestimiento externo (10) de un automóvil, en particular un parachoques, para su unión a una chapa del revestimiento externo de un automóvil, cuya carrocería (20) presenta una superficie de rebaje (21) para la unión del componente de revestimiento externo, discurriendo la superficie de rebaje (21) desde el lado externo (A) del automóvil hacia dentro (I) y discurriendo un ala (11) del componente de revestimiento externo (10) colocada también hacia dentro (I) aproximadamente en una dirección paralela a la superficie de rebaje (21), discurriendo la superficie de rebaje (21) y una superficie contigua (12) del ala (11), dirigida hacia la superficie de rebaje (21), en una primera zona (31) que va de fuera (A) hacia dentro (I) visto en un corte a través del automóvil, casi paralelas entre sí,
- 10 caracterizado por que
- 1.1 desde fuera (A) hasta al menos el extremo interno de la primera zona (31) la superficie contigua (12) está libre de rebabas, producidas por ejemplo por una separación de la herramienta (W),
- 15 1.2 la superficie contigua (12) tras la primera zona (31), en una segunda zona (32), adoptando una distancia mayor con respecto a la superficie de rebaje (21), cae con un espacio libre (33), hasta una zona de separación (34), y por que
- 20 1.3 tras la zona de separación (34) que configura una cavidad de espacio libre hacia el lado interno (I) está dispuesta una leva (13) como leva de ajuste, que está realizada para el contacto con la superficie de rebaje (21).
2. Componente de revestimiento externo (10) según la reivindicación 1, caracterizado por que la leva de ajuste (13) con flancos redondeados pasa a una zona de leva (36) paralela a la superficie de rebaje (21), que se extiende de manera preferible aproximadamente 2 mm.
- 25 3. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la separación de la herramienta discurre en la zona de separación (34), en particular directamente en el extremo del espacio libre (33) y se mantiene una distancia interna (35) entre la superficie de rebaje (21) y la superficie contigua (12).
- 30 4. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la primera zona (31) se extiende aproximadamente 2 mm.
- 35 5. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la superficie contigua (12) adaptada a la superficie de rebaje (21) en la primera zona (31) está determinada para un contacto con la superficie de rebaje (21) y con ello para la configuración al menos por segmentos de una junta invisible entre la superficie contigua (12) y la superficie de rebaje (21).
- 40 6. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la superficie contigua (12) así como la superficie de rebaje (21) en la primera zona (31), al menos por segmentos, presentan una inclinación de aproximadamente 3° con respecto a un eje de un sistema de coordenadas (K) del automóvil.
- 45 7. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el espacio libre (33) presenta una inclinación al menos por segmentos de 7° con respecto a la superficie de rebaje (21).
- 50 8. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en una zona más interna (37) se produce la unión a la carrocería (20), en particular por medio de un elemento de fijación que pasa a través de un orificio pasante (17).
- 55 9. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una pared externa (14) que discurre hacia el ala (11) está configurada adelgazada (15) al menos en parte hacia el ala (11).
- 60 10. Componente de revestimiento externo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que una pared externa (14) que discurre hacia el ala (11), en sentido opuesto al ala (11), presenta un punto de sujeción (16).

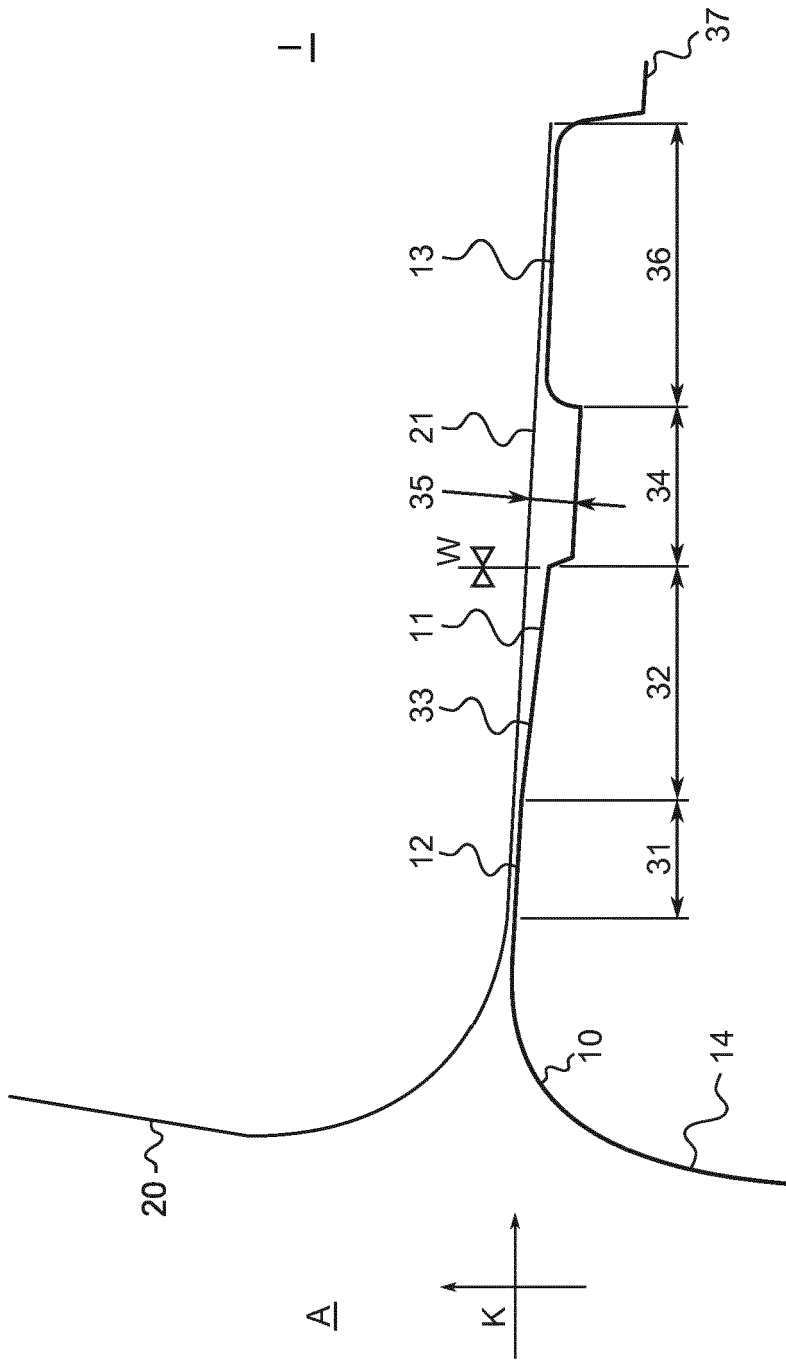


Fig. 1

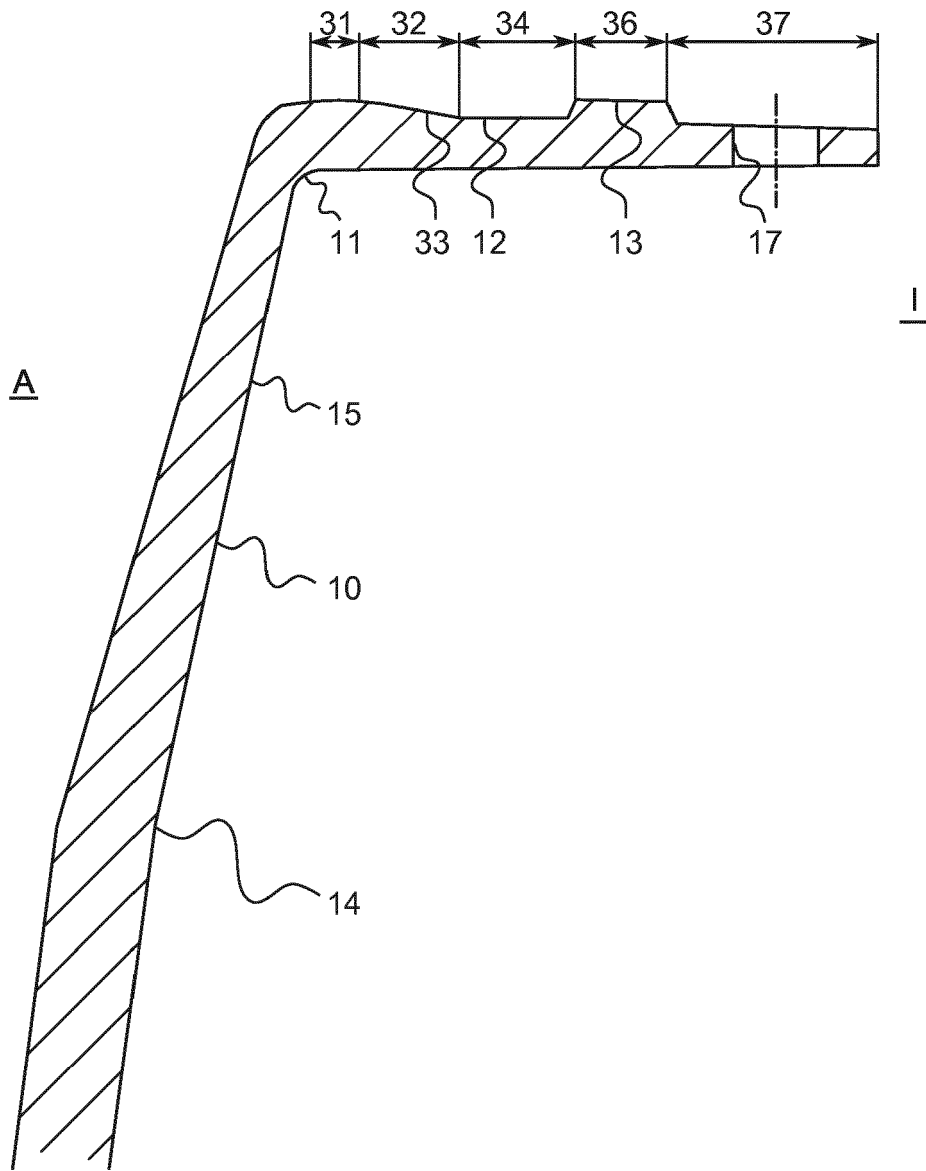


Fig. 2

