

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 928 764**

51 Int. Cl.:

**B60R 21/215** (2011.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.05.2019 PCT/EP2019/000152**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.02.2020 WO20038595**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.05.2019 E 19728315 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.07.2022 EP 3684653**

54 Título: **Cubierta de un airbag**

30 Prioridad:  
**24.08.2018 DE 102018006702**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**22.11.2022**

73 Titular/es:  
**K.L. KASCHIER- UND LAMINIER GMBH (100.0%)  
Gewerbepark Kopenhagener Strasse 3  
48455 Bad Bentheim-Gildehaus, DE**

72 Inventor/es:  
**SCHULZE WEHNINCK, REMBERT y  
RORING, ALBERT**

74 Agente/Representante:  
**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 928 764 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 un airbag

- 5 La invención se refiere a una cubierta sobre el canal de disparo de un airbag para cerrar una abertura de paso del airbag con al menos una tapa del airbag, teniendo la cubierta al menos una línea de rotura controlada en el borde de la(s) tapa(s) del airbag para permitir el despliegue del cojín del airbag, y en la que la(s) tapa(s) del airbag está(n) unida(s) por conformación a través de un punto de articulación a una pared de soporte de tapa que se ajusta, en particular está fijada, en el lado interior de la pared del canal de disparo.
- 10 Tal cubierta es conocida por el documento EP 2 727 775 A1. En estas cubiertas se ha mostrado que el canal de disparo que aloja al cojín de impacto no siempre es lo suficientemente resistente. Esto es así especialmente en los puntos en los que se encuentran los frentes de plástico durante el moldeo por inyección de plástico.
- 15 Cubiertas para el canal de disparo de un airbag también son conocidas por los documentos WO 2005/090132 A1 y DE 10 2012 109 350 A1. Tampoco aquí las cuatro esquinas del canal de disparo tienen suficiente estabilidad, de modo que pueden desprenderse piezas cuando se despliega el airbag.
- 20 El objeto de la invención es mejorar una cubierta del tipo mencionado al principio de tal manera que se refuerce el canal de disparo sin aumento de peso.
- Este objeto se lleva a cabo según la invención de modo que la pared de soporte de tapa discurre a lo largo del lado interior de la pared del canal de disparo hasta el punto de que al menos las cuatro zonas de esquina del canal de disparo cercanas a la(s) tapa(s) del airbag está cubiertas.
- 25 Como resultado, la pared de soporte de tapa forma un refuerzo de la zona del canal de disparo cercana a la(s) tapa(s) del airbag. La pared del canal de disparo y la zona de articulación de la(s) tapa(s) del airbag están reforzadas, estando también asegurados los puntos en los que los frentes de plástico se encuentran durante el moldeo por inyección.
- 30 Preferiblemente se propone que la pared de soporte de tapa forme un marco periférico, en cuyo(s) lado(s) longitudinal(es) está(n) unida(s) la(s) tapa(s) del airbag a través del punto de articulación. La(s) tapa(s) del airbag y/o la pared de soporte de tapa también pueden tener en la zona del punto de articulación un depósito de material en forma de pliegue, a través del cual la(s) tapa(s) del airbag pueden ser estiradas hacia fuera en su longitud. Además, el refuerzo se aumenta porque la pared de soporte de tapa está fijada al lado interior de la pared del canal de disparo.
- 35 Está garantizada una gran abertura de salida para el cojín de impacto si la superficie de una tapa de airbag o de dos tapas de airbag corresponde a la superficie de la abertura del canal de disparo.
- 40 Se consigue una fuerza de resistencia particularmente alta cuando la(s) tapa(s) del airbag y la pared de soporte de tapa están hechas de un material compuesto con al menos una capa de bandas o fibras de plástico, en particular de polipropileno o poliéster termoplástico y al menos una capa de plástico fundido sobre ella. Asimismo, las bandas o fibras de plástico pueden formar un tejido.
- 45 El montaje de la cubierta se facilita si el borde inferior de al menos un lado longitudinal del marco de la pared de soporte de tapa presenta lengüetas de fijación. Además, por regla general la cubierta está recubierta con una cubierta exterior hecha de un material de espuma de plástico y una piel exterior.
- 50 Un ejemplo de realización de la cubierta según la invención está representado en perspectiva en el dibujo y se describe con más detalle a continuación.
- El lugar en el que se utiliza la cubierta 1 según la invención es una disposición de airbag de un automóvil, con un revestimiento de espacio interior de automóvil o salpicadero que presenta una abertura de paso para el cojín de impacto de un airbag. La disposición de airbag tiene un canal de disparo que aloja al cojín del airbag (cojín de impacto), cuya abertura superior está cerrada por la cubierta 1, que tiene una o dos tapas del airbag 2 que abarcan la abertura superior del canal de disparo. Si solo está dispuesta una tapa del airbag 2, las dimensiones exteriores de la tapa del airbag corresponden a las dimensiones superficiales de la abertura superior del canal de disparo. En caso de disposición de dos tapas de airbag, las dimensiones exteriores de una tapa de airbag corresponden a la mitad de la superficie de la abertura superior del canal de disparo.
- 55
- 60 La una o las dos tapa(s) del airbag 2 está(n) fijada(s) de forma articulada con su lado longitudinal a través de un punto de articulación 4 a una pared de soporte de tapa 3 que rodea a la abertura de paso del cojín de impacto del canal de disparo. La pared de soporte de tapa 3 rodea a la abertura de paso como un marco cerrado o la pared de soporte de tapa 3 discurre a lo largo de la pared del canal de disparo por el lado interior hasta el punto de que al menos las cuatro zonas de esquina del canal de disparo próximas a la(s) tapa(s) del airbag están recubiertas. En este último caso, un lado longitudinal de la pared de soporte de tapa 3 forma un hueco.
- 65

5 El punto de articulación 4 entre la pared de soporte de tapa 3 y la(s) tapa(s) del airbag 2 está conformado en la(s) tapa(s) del airbag y la pared de soporte de tapa 3, de modo que la(s) tapa(s) del airbag, el punto de articulación y la pared de soporte de tapa 3 están formados por una única pieza de plástico que está fabricada mediante el procedimiento de moldeo por inyección de plástico. Asimismo, el punto de articulación 4 forma un pliegue (como muestra por ejemplo el documento EP 2 727 775 A1) como depósito de material, de modo que la(s) tapa(s) pueda(n) moverse hacia fuera de forma limitada.

10 La pared de soporte de tapa 3 se ajusta al lado interior de la pared del canal de disparo y está preferiblemente fijada a ella.

15 La(s) tapa(s) del airbag 2, la pared de soporte de tapa 3 y el punto de articulación 4 están hechos de un material compuesto con al menos una capa de bandas y/o fibras de plástico, en particular de polipropileno o poliéster termoplástico y al menos una capa de plástico fundido sobre ella. Las bandas o fibras de plástico pueden formar un tejido.

El borde inferior de la pared de soporte de tapa 3 forma lengüetas de fijación dispuestas a distancias regulares y la cubierta 1 está recubierta con una cubierta exterior hecha de un material de espuma de plástico y una piel exterior.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cubierta sobre el canal de disparo de un airbag para cerrar una abertura de paso del airbag con al menos una tapa del airbag (2), de modo que la cubierta (1) tiene al menos una línea de rotura controlada en el borde de la(s) tapa(s) del airbag (2) para permitir el despliegue del cojín del airbag, y en el que la(s) tapa(s) del airbag (2) está(n) unida(s) por conformación a través de un punto de articulación (4) a una pared de soporte de tapa (3) que se ajusta, en particular está fijada, al lado interior de la pared del canal de disparo, **caracterizada por que** la pared de soporte de tapa (3) discurre alrededor del lado interior de la pared del canal de disparo hasta el punto de que al menos las cuatro zonas de esquina del canal de disparo cercanas a la(s) tapa(s) del airbag (2) estén cubiertas.
- 10 2. Cubierta (1) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la pared de soporte de tapa (3) forma un marco periférico, en cuyo(s) lado(s) longitudinal(es) de marco está(n) unida(s) la(s) tapa(s) del airbag (2) a través del punto de articulación (4).
- 15 3. Cubierta (1) según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** la(s) tapa(s) del airbag (2) y/o la pared de soporte de tapa (3) en la zona del punto de articulación (4) presenta(n) un depósito de material en forma de pliegue, a través del cual la(s) tapa(s) del airbag (2) puede(n) ser estirada(s) en su longitud hacia el exterior.
- 20 4. Cubierta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la pared de soporte de tapa (3) está fijada al lado interior de la pared del canal de disparo.
5. Cubierta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la superficie de una tapa del airbag (2) o de dos tapas del airbag corresponde a la superficie de la abertura del canal de disparo.
- 25 6. Cubierta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la(s) tapa(s) del airbag (2) y la pared de soporte de tapa (3) están hechas de un material compuesto con al menos una capa de bandas o fibras de plástico, en particular de polipropileno o poliéster termoplástico y al menos una capa de plástico fundido sobre ella.
- 30 7. Cubierta (1) según la reivindicación 6, **caracterizada por que** las bandas o fibras de plástico forman un tejido.
8. Cubierta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el borde inferior de al menos un lado longitudinal del marco de la pared de soporte de tapa (3) presenta lengüetas de fijación.
- 35 9. Cubierta (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** está recubierta por un revestimiento exterior de un material de espuma de plástico y una piel exterior.

