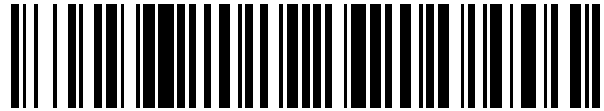


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 550 302**

51 Int. Cl.:

B60J 7/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.12.2011 E 11009874 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.08.2015 EP 2468547**

54 Título: **Techo corredizo plegable**

30 Prioridad:

24.12.2010 DE 102010056245

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

06.11.2015

73 Titular/es:

**MAGNA CAR TOP SYSTEMS GMBH (100.0%)
Stuttgarter Strasse 59
74321 Bietigheim-Bissingen, DE**

72 Inventor/es:

**KATRINI, WALERI;
PAPENDORF, MARCUS;
KLEIN, BERTHOLD y
KÄSWEBER, HUBERT**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 550 302 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

Techo corredizo plegable

La presente invención se refiere a un techo corredizo plegable de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Un techo de este tipo se conoce a partir del documento DE 100 65 324.

5 Un techo corredizo plegable de este tipo comprende sobre cada lado del vehículo un carril de guía así como una tela de capota, que está conectada con aros y que es regulable con la ayuda de estos aros entre una posición abierta y una posición cerrada. Para posibilitar esta posibilidad de regulación de la tela de la capota, los aros comprenden varios aros corredizos, que están alojados de forma desplazable con sus extremos en los carriles de guía mencionados. Además, en principio, es posible configurar uno de estos aros como aros de esquina, que se
10 caracteriza por que está conectado en una zona de transición con la tela de la capota, de manera que en esta zona de transición en la posición cerrada de la tela de la capota una sección trasera de la tela de la capota pasa a una sección del techo de la tela de la capota. La transición está configurada en este caso en esquina, con lo que el espacio interior del vehículo cubierto por la tela de la capota presenta también en la zona de una bandeja trasera una libertad comparativamente grande para la cabeza.

15 En tales techos corredizos plegables es problemática la colocación de la tela de la capota en la posición abierta. Es deseable una colocación de la tela de la capota lo más profunda posible, para que resulte una visión en gran medida libre hacia atrás. En este caso molesta sobre todo el aro de esquina, puesto que debe moverse a tal fin en un espacio comparativamente grande.

20 La presente invención se ocupa con el problema de indicar para un techo corredizo plegable del tipo mencionado al principio una forma de realización mejorada, que se caracteriza especialmente por una estructura sencilla, siendo deseable un alojamiento economizador de espacio de la tela de la capota en la posición abierta.

Este problema se soluciona de acuerdo con la invención por medio del objeto de la reivindicación independiente. Las formas de realización ventajosas son objeto de las reivindicaciones dependientes.

25 La invención se basa en la idea general de configurar el aro de esquina no como aro de corredera, sino como aro pivotable, que se caracteriza por que está alojado con sus extremos de forma pivotable alrededor de un eje de articulación. En este caso, se ha comprobado que es especialmente ventajoso alojar esta aro pivotable directamente en los carriles de guía de forma pivotable alrededor de dicho eje de articulación. El eje de articulación está fijo estacionario con respecto al carril de guía. De esta manera se pueden evitar medidas adicionales costosas para el alojamiento del aro pivotable o bien del aro de esquina. También de esta manera se puede evitar una cinemática costosa para la regulación del aro de esquina.
30

De manera conveniente, el aro de esquina está dispuesto en un lado interior de la tela de la capota. De esta manera, puede tender de manera especialmente sencilla la tela de la capota desde dentro hacia fuera.

35 Es especialmente ventajosa una forma de realización, en la que el aro de esquina presenta dos secciones extremas que se extienden rectas y paralelas entre sí, que están unidas entre sí por medio de una sección media curvada. En las dos secciones extremas rectas, el aro de esquina está alojado de forma pivotable en los dos carriles de guía. La sección media curvada que necesita mucho espacio de alojamiento se puede pivotar en un espacio grande de manera comparativamente sencilla sobre las secciones extremas rectas y se pueden pivotar de manera particularmente sencilla durante la apertura de la tela de la capota en una medida comparativamente amplia hacia abajo. Las secciones extremas rectas incrementan en este caso el radio de articulación realizable para la sección
40 media, sin necesitar en este caso mucho espacio de almacenamiento.

45 Es especialmente conveniente una forma de realización, en la que la tela de la capota solamente está conectada en la zona de la sección media del aro de esquina con el aro de esquina. En particular, no se realiza ninguna conexión entre el aro de esquina y la tela de la capota en la zona de las secciones extremas rectas. De esta manera se facilita para un proceso de ajuste un movimiento relativo entre la tela de capot y las secciones extremas, lo que facilita la cinemática.

50 La tela de la capota puede presentar, por ejemplo, una bolsa en forma de tubo, a través de la cual el aro de esquina está guiado con su sección media. De esta manera, se puede realizar de forma especialmente sencilla una unión entre la tela de la capota y el aro de esquina, que posibilita, por una parte, movimientos relativos, en particular una rotación, entre el aro de esquina y la tela de la capota, mientras que, por otra parte, provoca un arrastre de la tela de la capota durante la articulación del aro de esquina o bien una articulación del aro de esquina durante el movimiento de la tela de la capota.

Es especialmente ventajosa una forma de realización, en la que la sección trasera de la tela de la capota contiene un cristal trasero, que puede estar fabricado de plástico o de cristal.

El eje de articulación, alrededor del cual está alojado de forma pivotable el aro de esquina en los carriles de guía, se extiende de manera conveniente horizontalmente y transversalmente a un eje longitudinal del techo corredizo plegable, que se extiende paralelamente al eje longitudinal del vehículo cuando el techo corredizo plegable está montado en el vehículo.

5 De manera conveniente, el carril de guía respectivo puede estar configurado como carril de guía estacionario, que se caracteriza por que tanto cuando la tela de la capota está abierta como también cuando la tela de la capota está cerrada forma un bastidor lateral de techo, que se extiende desde el cristal del parabrisas hasta la columna C del vehículo.

10 De manera alternativa, el carril de guía respectivo puede estar configurado como carril de guía regulable, que es regulable para la apertura del techo corredizo plegable cuando la tela de la capota está abierta desde una posición de instalación hasta una posición recogida.

Otras características y ventajas importantes de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes, a partir del dibujo y a partir de la descripción de las figuras respectivas con la ayuda del dibujo.

15 Se entiende que las características mencionadas anteriormente y las características que se explican a continuación no sólo se pueden emplear en la combinación indicada en cada caso, sino también en otras combinaciones o en particular, sin abandonar el marco de la presente invención, definido a través de las reivindicaciones dependientes.

Ejemplos de realización preferidos de la invención se representan en el dibujo y se explican en detalle en la descripción siguiente.

20 La figura única 1 muestra una vista lateral esquemática muy simplificada de un techo corredizo plegable en la zona de un aro de esquina.

25 De acuerdo con la figura 1, un techo corredizo plegable 1 de un vehículo Cabriolet 2 mostrado solamente en la zona del techo corredizo plegable 1 comprende sobre cada lado del vehículo un carril de guía 3. En la vista lateral de la figura 1 se puede reconocer solamente uno de los carriles de guía 3. El techo corredizo plegable 1 comprende, además, una tela de la capota 4, que es regulable entre una posición cerrada representada en la figura 1 y una posición abierta no mostrada, de manera que la tela de la capota 4 se encuentra en la posición abierta en una zona de alojamiento 5, que se indica en la figura 1 a través de un bastidor representado con línea de trazos. Como se puede reconocer, la tela de la capota 4 posee en su posición cerrada en el lado trasero un contorno angular, que está realizado con la ayuda de una zona de transición 6 realizada angular, en la que una sección trasera 7 de la tela de la capota 4 pasa a una sección de techo 8 de la tela de la capota 4. De esta manera, la tela de la capota 4 recibe en la posición cerrada en la zona trasera un contorno acodado o de canto. La sección trasera 7 de la tela de la capota 4 contiene de manera conveniente un cristal trasero 9, que puede estar configurado flexible o rígido y que puede estar fabricado de plástico o de cristal.

35 El techo corredizo plegable 1 comprende, además, varios aros 10, que se extiende, respectivamente, desde un carril de guía 3 hasta el otro carril de guía 3 y que sirven para tensar la tela de la capota 4 en la posición cerrada. Con la ayuda de estos aros 10 se puede regular la tela de la capota 4 entre la posición abierta y la posición cerrada. A tal fin, algunos de los aros 10 pueden estar configurados como aros corredizos 11, que están alojados, respectivamente, de forma desplazable con sus extremos en el carril de guía 3 respectivo. La capacidad de desplazamiento respectiva de los aros corredizos 11 se indica en la figura 1 a través de dobles flechas, que se extienden a lo largo del carril de guía 3 respectivo.

40 Uno de los aros 10 está configurado como aro de esquina 12. A tal fin, el aro de esquina 12 se extiende en la posición cerrada de la tela de la capota 4 en la zona de transición 6 mencionada anteriormente. En particular, está conectado en esta zona de transición 6 con la tela de la capota 4. Para la realización de esta unión entre la tela de la capota 4 y el aro de esquina 12, en la tela de la capota 4 en el lado interior puede estar configurada una bolsa 13 en forma de tubo, a través de la cual está guiado el aro de esquina 12.

45 El aro de esquina 12 está configurado en el techo corredizo plegable 1 presentado como aro pivotable 14, de manera que se puede pivotar con sus extremos alrededor del eje de articulación 15. La capacidad de articulación del aro de esquina 12 o bien del aro pivotable 14 se indica en la figura 1 por medio de una flecha doble girada. En el techo corredizo plegable 1 presentado aquí, el aro de esquina 12 o bien el aro pivotable 14 están alojados de forma pivotable con sus extremos en los carriles de guía 3 alrededor de dicho eje de articulación 15. El alojamiento del aro de esquina 12 se realiza en este caso directamente en el carril de guía 3 respectivo. Un lugar de cojinete respectivo se designa con 16 en la figura 1.

Los aros 10 están dispuestos de manera conveniente en un lado interior de la tela de la capota 4. En particular, también el aro de esquina 12 está dispuesto en el lado interior de la tela de la capota 4.

El aro de esquina 12 presenta en el ejemplo mostrado dos secciones extremas 17 que se extienden rectas y

5 paralelas entre sí así como una sección media curvada 18, que conecta las dos secciones extremas 17 entre sí. La sección media curvada 18 define el contorno exterior de la zona de transición 6. En el ejemplo, la sección media 18 se extiende a través de la bolsa 13, mientras que las secciones extremas rectas 17 se extienden fuera de la bolsa 13. En particular, la tela de la capota 4 está conectada con el aro de esquina 12 solamente en la zona de la sección media 18, con lo que son posibles movimientos relativos entre la tela de la capota 4 y las secciones extremas 17.

El eje de articulación 15 se extiende aquí perpendicularmente al plano del dibujo y, por lo tanto, horizontal y transversalmente a un eje longitudinal 19 del techo corredizo plegable 1, que coincide, cuando el techo corredizo plegable 1 está montado, con un eje longitudinal 20 del Cabriolet 2, es decir, con el eje longitudinal del vehículo 20.

10 De manera conveniente, los carriles de guía 3 están configurados como carriles de guía estacionarios 3. Permanecen, por lo tanto, durante la apertura y cierre de la tela de la capota 4 en el lugar y definen, por ejemplo, un bastidor de techo lateral. De manera alternativa, en principio, de la misma manera es posible configurar los carriles de guía 3 como carriles de guía regulables 3. En este caso, los carriles de guía 3 se pueden regular cuando la tela de la capota 4 está abierta desde una posición de instalación que se puede reconocer en la figura 1 hasta una posición de recogida no mostrada aquí, en la que los carriles de guía 3 se encuentran, por ejemplo, igualmente en la zona de recogida 5.

REIVINDICACIONES

- 1.- Techo corredizo plegable para un vehículo Cabriolet (2)
- respectivamente, con un carril de guía (3) sobre cada lado del vehículo,
- 5 - con una tela de la capota (4), que está conectada con aros (10) y con la ayuda de estos aros (10) se puede regular entre una posición abierta y una posición cerrada,
- en el que los aros (10) comprenden varios aros corredizos (11), que están alojados de forma desplazable con sus extremos en los carriles de guía (3),
- en el que los aros (10) comprenden un aro de esquina (12), que está conectado en una zona de transición (6) con la tela de la capota (4), en el que en la posición cerrada una sección trasera (7) de la tela de la capota (4) pasa a una sección de echo (8) de la tela de la capota (4), caracterizado por que el aro de esquina (12) está configurado como aro pivotable (14), que está alojado de forma pivotable con sus extremos alrededor de un eje de articulación (15) en los carriles de guía (3).
- 10
- 2.- Techo corredizo plegable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el aro de esquina (12) está dispuesto en un lado interior de la tela de la capota (4).
- 15
- 3.- Techo corredizo plegable de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que el aro de esquina (12) presenta dos secciones extremas (17) que se extienden rectas y paralelas entre sí, que están unidas entre sí por medio de una sección media curvada (18).
- 4.- Techo corredizo plegable de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que la tela de la capota (4) está conectada solamente en la zona de la sección media (18) con el aro de esquina (12).
- 20
- 5.- Techo corredizo plegable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la tela de la capota (4) presenta una bolsa (13) en forma de tubo, a través de la cual está guiado el aro de esquina (12).
- 6.- Techo corredizo plegable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que la sección trasera (7) de la tela de la capota (4) contiene un cristal trasero (9).
- 7.- Techo corredizo plegable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el eje de articulación (15) se extiende horizontal y transversalmente a un eje longitudinal (19) del techo corredizo plegable (1).
- 25
- 8.- Techo corredizo plegable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el carril de guía (3) respectivo está configurado como carril de guía estacionario (3).
- 9.- Techo corredizo plegable de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el carril de guía (3) respectivo está configurado como carril de guía (3) regulable, que es regulable para la apertura del techo corredizo plegable (1), cuando la tela de la capota (4) está abierta, desde una posición de instalación hasta una posición recogida.
- 30

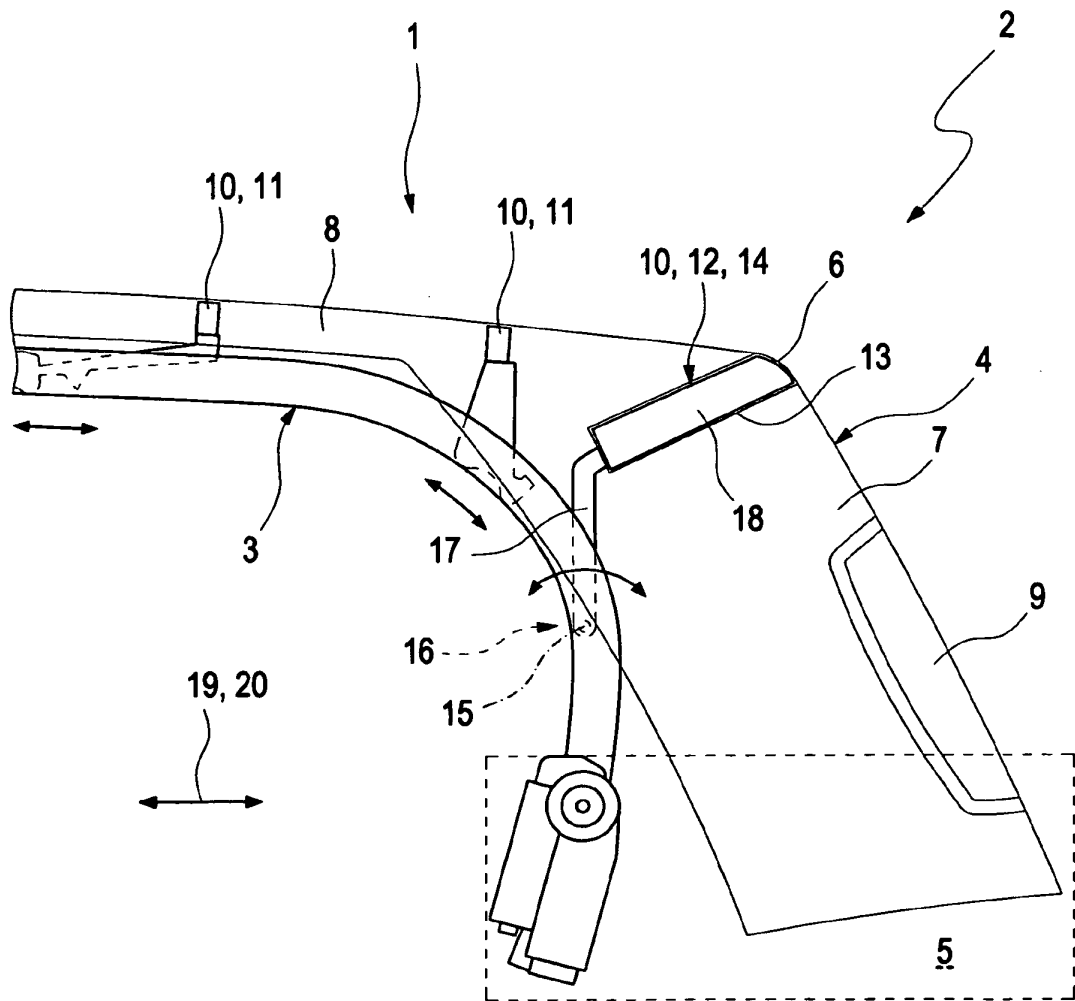


Fig. 1