

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 985**

51 Int. Cl.:

B60R 5/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.11.2014** **E 14191954 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.03.2018** **EP 2875997**

54 Título: **Sistema de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil**

30 Prioridad:

26.11.2013 FR 1361623

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

19.06.2018

73 Titular/es:

**CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE POUR
L'AUTOMOBILE (CERA) (100.0%)
2, rue Emile Arques
51100 Reims, FR**

72 Inventor/es:

**BONFILS, XAVIER y
BRILLON, ERIC**

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

ES 2 672 985 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

Sistema de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil

La invención se refiere a un sistema de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil y una cubierta de equipaje de dicho sistema.

- 5 Es conocido, en particular a partir del documento EP-1 655 175 realizar un sistema de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil, dicho sistema que comprende recintos laterales de recubrimiento de dicho compartimento y una cubierta de equipaje, dicha cubierta de equipaje que comprende:
- una cortina flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada de cubrimiento y una configuración retraída de almacenamiento,
- 10 • una estructura de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,
- dos embocaduras montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento,
- 15 dichas embocaduras que están provistas de medios de asociación reversibles destinados a cooperar con medios recíprocos respectivos previstos en la parte delantera de dichos recintos, dichos medios que presentan geometrías tales que pueden ponerse en cooperación entre ellas mediante el montaje de la cubierta de equipaje con dichas embocaduras dispuestas en posición angular desplazada, según un eje transversal, con respecto a la posición angular nominal que ocupan cuando dicha cubierta de equipaje es montada sobre dichos recintos, la disposición de dichas embocaduras en dicha posición nominal provocando un bloqueo de dicha cubierta de equipaje sobre dichos recintos
- 20 por cooperación de formas entre las geometrías respectivas de medios de asociación y medios recíprocos.
- Por tanto, el montaje de la cubierta de equipaje se hace mediante la inclinación de la cubierta de equipaje con respecto al eje transversal, que permite poner en cooperación los medios de asociación entre ellos, y por giro de dicha cubierta de equipaje para realizar su bloqueo.
- 25 Por el contrario, su desmontaje se realiza mediante la rotación en sentido inverso al sentido de montaje, lo que permite realizar el desbloqueo permitiendo separar los medios de asociación entre sí.
- Con un dispositivo de este tipo, se presenta un caso de accidente del vehículo, un riesgo de rotación no deseada de la cubierta de equipaje, lo que puede causar su desbloqueo, dicha cubierta de equipaje que constituye por tanto un proyectil potencial que puede ocasionar lesiones a los pasajeros del vehículo.
- 30 La invención tiene por objetivo superar este inconveniente.
- Con tal fin, y según un primer aspecto, la invención propone un sistema de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil, dicho sistema que comprende dos recintos laterales de recubrimiento de dicho compartimento y una cubierta de equipaje, dichos recintos que está cada uno previsto en la parte delantera de un tetón que sobresale transversalmente hacia el interior de dicho compartimento, dicha cubierta de equipaje que comprende:
- 35 • una cortina flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada de cubrimiento y una configuración retraída de almacenamiento,
- una estructura de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,
- 40 • dos embocaduras montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento,
- dicho sistema que presenta además las características siguientes:
- cada embocadura está provista de un elemento externo que está provisto de un alojamiento externo y de un elemento interno que está provisto de un alojamiento interno, dichos alojamientos que desembocan hacia el exterior de dicho compartimento y que están provistos de una abertura radial externa e interna respectivas,
- 45 • dicho elemento interno está alojado en dicho alojamiento externo, dicho alojamiento interno que está dimensionado de manera que puede alojar allí un tetón respectivo,
- uno de dichos elementos está fijado con respecto a dicha embocadura y el otro de dichos elementos está montado móvil en rotación sobre dicha embocadura según un eje transversal de manera que puede pasar de forma reversible de una configuración angular de desbloqueo, donde dichas aberturas están en prolongación una con respecto a la
- 50 otra, para permitir una introducción de dicho tetón en dicho alojamiento interno, a una configuración angular de

bloqueo, donde dichas aberturas están desplazadas una con respecto a la otra, de manera que encierran dicha abertura interna y bloquean dicho tetón en dicho alojamiento interno.

En esta descripción, los términos de posicionamiento en el espacio (alto, transversal, lateral, delantero, trasero,...) Son tomados en referencia al dispositivo dispuesto en el vehículo.

5 El término "radial" está considerado de forma relativa al eje de rotación alrededor del cual gira el elemento rotativo.

Con la disposición propuesta, se asegura un bloqueo robusto de la cubierta de equipaje en los recintos, esto mediante el aprisionamiento del tetón en el alojamiento interno debido a la ocultación de su abertura.

Según un segundo aspecto, la invención propone una cubierta de equipaje de dicho dispositivo.

10 Otras particularidades y ventajas de la invención aparecerán en la siguiente descripción, hecha con referencia a las figuras adjuntas en las cuales:

- la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un sistema colocado en un vehículo, estando la cortina en progreso de desplegado,

- la figura 2 es una vista en perspectiva de una parte delantera del recinto con un tetón según un modo de realización,

15 • las figuras 3 son vistas en perspectiva parcial de una cubierta de equipaje según una primera realización, estando la embocadura rotativa en configuración de desbloqueo (3a) y de bloqueo (3b),

- la figura 4 es una vista en perspectiva parcialmente despiezada de la realización de las figuras 3,

- la figura 5 es una vista esquemática en perspectiva parcial despiezada de un sistema con una cubierta de equipaje según un segundo modo de realización.

20 En referencia en las figuras, se describe un sistema 1 de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil, dicho sistema que comprende dos recintos 2 laterales de recubrimiento de dicho compartimento y una cubierta 3 de equipaje, dichos recintos que está cada uno provisto, en la parte delantera, de un tetón 4 que sobresale transversalmente hacia el interior de dicho compartimento, dicha cubierta de equipaje que comprende:

25 • una cortina 5 flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada, en particular desenrollada, de cubrimiento y una configuración retraída, en particular enrollada, de almacenamiento, el accionamiento de enrollamiento que está en particular realizado por medio de un resorte no representado,

- una estructura 6, en particular en forma de carcasa, de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,

- dos embocaduras 7 montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento,

30 dicho sistema que presenta además las características siguientes:

- cada embocadura 7 está provista de un elemento 8 externo que está provisto de un alojamiento 9 externo y de un elemento 10 interno que está provisto de un alojamiento 11 interno, dichos alojamientos que desembocan hacia el exterior de dicho compartimento y que están provistos de una abertura 12 y 13 radial externa e interna respectivas,

35 • dicho elemento interno está alojado en dicho alojamiento externo, dicho alojamiento interno que está dimensionado de manera que puede alojar allí un tetón 4 respectivo,

40 • uno de dichos elementos está fijado con respecto a dicha embocadura y el otro de dichos elementos está montado móvil en rotación sobre dicha embocadura según un eje 14 transversal de manera que puede pasar de forma reversible de una configuración angular de desbloqueo, donde dichas aberturas están en prolongación una con respecto a la otra, para permitir una introducción de dicho tetón en dicho alojamiento interno, a una configuración angular de bloqueo, donde dichas aberturas están desplazadas una con respecto a la otra, de manera que encierran dicha abertura interna y bloquean dicho tetón en dicho alojamiento interno.

El recorrido de rotación está en particular limitado en ambos lados mediante topes de fin de recorrido, no visibles en las figuras, correspondientes a configuraciones angulares de bloqueo y de desbloqueo.

45 Para montar la cubierta 3 de equipaje en los recintos 2, se introducen los tetones 4 en los alojamientos 11 internos correspondientes, a través de aberturas 12,13 dispuestas en la prolongación una de la otra, después se realiza una

rotación de la estructura 6, de manera que se induce una rotación relativa entre los elementos 8, 10 y para cerrar la abertura 13 interna.

5 El desmontaje de la cubierta 3 de equipaje se hace de forma similar, realizando una rotación en sentido inverso de la estructura 6 de manera que se abre la abertura 13 interna y se pueden retirar los tetones de los alojamientos 11 internos.

Según la realización representada en la figura 4, el sistema 1 comprende además dispositivo 15 de bloqueo respectivo de un elemento 8, 10 móvil en cada una de sus configuraciones angulares de bloqueo y de desbloqueo, dicho dispositivo que es desactivado por la aplicación de un par de rotación umbral aplicado a dicho elemento.

10 En particular, el dispositivo 15 de bloqueo comprende un resorte 16 de lámina que coopera con rebordes 17, o en una variante no representada, rebajes radiales previstos en uno de los elementos 8, 10.

Según las realizaciones representadas en las figuras 3 a 5, el alojamiento 9 externo presenta una pared 18 interna que se inscribe en una envolvente cilíndrica, la abertura 12 externa que está en este caso delimitada por dos generatrices de dicha envolvente, el elemento 10 interno que presenta una pared 19 externa que se inscribe en dicha envolvente de manera que los elementos 8, 10 se deslizan en rotación uno con respecto a otro.

15 Según las realizaciones representadas en las figuras 3 a 5, el espacio entre las configuraciones angulares de desbloqueo y de bloqueo está comprendido entre 30° y 90°, siendo normalmente del orden de 90°.

Según la realización representada en la figura 2, los tetones 4 están dispuestos en refuerzos 20a previstos en los recintos 2, dichos refuerzos están abiertos hacia delante.

20 Con dicha disposición, se asegura una cobertura óptima del compartimento de equipaje por la cubierta 3 de equipaje, siendo minimizado el espacio entre dicha cubierta de equipaje y los asientos traseros del vehículo.

25 Según una realización, el sistema 1 comprende además una aleta 21, representada en la figura 1, para rigidizar un borde trasero de la cortina 5, la estructura 6 que tiene la forma de una carcasa de recepción de la cortina 5 en configuración de almacenamiento, dicha aleta que está dispuesta, de manera no representada, para fijarse en rotación con dicha carcasa, en particular mediante un enclavamiento parcial en una ranura 25 de pasaje de dicha cortina a través de la carcasa, cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento, de manera que el pasaje de la configuración angular de bloqueo a la configuración angular de desbloqueo se pueda hacer levantando dicha aleta hacia arriba, lo que evita al operario tener que agarrar la carcasa con las manos llenas para realizar la rotación de los elementos 8, 10 uno con respecto al otro, y mejorar por tanto la ergonomía del montaje de la cubierta 3 de equipaje.

30 Según la realización representada en las figuras 3 y 4, el elemento 8 externo es fijo y el elemento 10 interno es móvil en rotación, dicho elemento interno y el tetón 4 correspondiente estando dispuestos de manera que dicho tetón sea solidario en rotación a dicho elemento interno cuando está alojado en el alojamiento 11 interno.

Los elementos 8 externos se obtienen, en particular, mediante el moldeo de las embocaduras 7.

35 Según la realización representada en la figura 2, un tetón 4 presenta en sección dos paredes 22 planas paralelas, que presentan en particular una sección rectangular o cuadrada, que se ajustan a dos paredes 23 complementarias representadas en las figuras 3, previstas en el alojamiento 11 interno, de manera que se asegura la fijación de rotación de dicho tetón y de dicho elemento interno.

De esta manera, el elemento 8 externo se hace rotar con respecto al elemento 10 interno mediante la rotación de la carcasa según el eje 14 trasversal, el elemento 10 interno que permanece inmóvil por tanto solidarizado en rotación al tetón 4 correspondiente.

40 La puesta en rotación de la carcasa es realizada en particular agarrando dicha carcasa con las manos llenas o agarrando la aleta 21 cuando está dispuesta para fijarse en rotación con dicha carcasa cuando la cortina 5 está en configuración de almacenamiento.

45 Según la realización representada en las figuras 3 y 4, la abertura 12 externa tiene forma de un canal ensanchado hacia el exterior, que presenta en este caso una forma general de embudo, de manera que facilita la introducción de un tetón 4 en el alojamiento 11 interno correspondiente.

Según la realización representada en las figuras 3 y 4, la estructura 6 tiene forma de una carcasa de recepción de la cortina 5 en configuración de almacenamiento, las embocaduras 7 están enclavadas en dicha carcasa dejando visible la totalidad de los bordes 24 laterales de la cara externa de dicha carcasa.

Por lo tanto se limita, en caso de impacto en la cubierta 3 de equipaje durante el accidente, el riesgo de proyección de las astillas de material plástico procedentes de las partes de las embocaduras 7 que recubren los bordes 24, con los riesgos de lesiones que esto supone para los ocupantes del vehículo.

5 Según la realización representada en la figura 5, el elemento 10 interno es fijo y el elemento 8 externo es móvil en rotación, los tetones 4 que están dispuestos en refuerzos 20b previstos en los recintos, cada uno de dichos refuerzos que están dispuestos de manera que reciben en enclavamiento un elemento 8 externo correspondiente con el fin de bloquearlo en rotación.

10 Con dicha disposición, el elemento 10 interno se pone en rotación con respecto al elemento 8 externo mediante la puesta en rotación de la carcasa según el eje 14, dicho elemento externo que permanece inmóvil ya que se fija en rotación con el refuerzo 20b.

De manera no representada, pueden estar previstos para todos los modos de realización medios de centrado de la cubierta 3 de equipaje entre los recintos 2, con el fin de permitir un posicionamiento correcto de dicha cubierta de equipaje sean cuales sean las dispersiones dimensionales observadas en el espacio transversal entre dichos recintos.

15 Los medios de centrado son por ejemplo patines de material elastómero dispuestos en la parte lateral de las embocaduras 7 de manera que entran en compresión contra los recintos 2 correspondientes cuando la cubierta 3 de equipaje es montada en dichos recintos.

A continuación se describe, en referencia a todos los modos de realización representados, una cubierta 3 de equipaje de un sistema 1, dicha cubierta de equipaje que comprende:

- 20
- una cortina 5 flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada de cubrimiento y una configuración retraída de almacenamiento,
 - una estructura 6 de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,
 - dos embocaduras 7 montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento,

dicha cubierta de equipaje que presenta además las características siguientes:

- 25
- cada embocadura 7 está provista de un elemento 8 externo que está provisto de un alojamiento 9 externo y de un elemento 10 interno que está provisto de un alojamiento 11 interno, dichos alojamientos que desembocan hacia el exterior de dicho compartimento y que están provistos de una abertura 12 y 13 radial externa e interna respectivas,
 - dicho elemento interno está alojado en dicho alojamiento externo, dicho alojamiento interno que está dimensionado de manera que puede alojar allí un tetón 4 respectivo,
- 30
- uno de dichos elementos está fijado con respecto a dicha embocadura y el otro de dichos elementos está montado móvil en rotación sobre dicha embocadura según un eje 14 transversal de manera que puede pasar de forma reversible de una configuración angular de desbloqueo, donde dichas aberturas están en prolongación una con respecto a la otra, a una configuración angular de bloqueo, donde dichas aberturas están desplazadas una con respecto a la otra, de manera que encierran dicha abertura interna y bloquean un tetón 4 que proviene de un recinto 2 en dicho alojamiento interno.
- 35

REIVINDICACIONES

1. Un sistema (1) de cubrimiento de un compartimento de equipaje de un vehículo automóvil, dicho sistema que comprende dos recintos (2) laterales de recubrimiento de dicho compartimento y una cubierta (3) de equipaje, dichos recintos que está cada uno provisto en la parte delantera de un tetón (4) que sobresale transversalmente hacia el interior de dicho compartimento, dicha cubierta de equipaje que comprende:
5
- una cortina (5) flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada de cubrimiento y una configuración retraída de almacenamiento,
- una estructura (6) de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,
- dos embocaduras (7) montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento, caracterizado porque:
10
- cada embocadura (7) está provista de un elemento (8) externo que está provisto de un alojamiento (9) externo y de un elemento (10) interno que está provisto de un alojamiento (11) interno, dichos alojamientos que desembocan hacia el exterior de dicho compartimento y que están provistos de una abertura (12 y 13) radial externa e interna respectivas,
- dicho elemento interno está alojado en dicho alojamiento externo, dicho alojamiento interno que está dimensionado de manera que puede alojar allí un tetón (4) respectivo,
15
- uno de dichos elementos está fijado con respecto a dicha embocadura y el otro de dichos elementos está montado móvil en rotación sobre dicha embocadura según un eje (14) transversal de manera que puede pasar de forma reversible de una configuración angular de desbloqueo, donde dichas aberturas están en prolongación una con respecto a la otra, para permitir una introducción de dicho tetón en dicho alojamiento interno, a una configuración angular de bloqueo, donde dichas aberturas están desplazadas una con respecto a la otra, de manera que encierran dicha abertura interna y bloquean dicho tetón en dicho alojamiento interno.
20
2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además un dispositivo (15) de bloqueo respectivo de un elemento (8, 10) móvil en cada una de sus configuraciones angulares de desbloqueo y de bloqueo, dicho dispositivo que está desactivado por la aplicación de un par de rotación umbral aplicado a dicho elemento.
3. Sistema según la reivindicación 2, caracterizado porque un dispositivo (15) de bloqueo comprende un resorte (16) de lámina que coopera con rebordes (17) o rebajes radiales previstos en uno de los elementos (8, 10).
25
4. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el espacio entre las configuraciones angulares de desbloqueo y de bloqueo está comprendido entre 30° y 90°.
5. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los tetones (4) están dispuestos en refuerzos (20a) previstos en los recintos (2), dichos refuerzos que están abiertos hacia delante.
30
6. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque comprende además una aleta (21) para rigidizar un borde trasero de la cortina (5), la estructura (6) que tiene la forma de una carcasa de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento, dicha aleta que está dispuesta para fijarse en rotación con dicha carcasa cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento, de manera que el paso de la configuración angular de bloqueo a la configuración angular de desbloqueo se puede hacer elevando dicha aleta hacia arriba.
35
7. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque este elemento (8) externo es fijo y el elemento (10) interno es móvil en rotación, dicho elemento interno y el tetón (4) correspondiente que están dispuestos de manera que dicho tetón sea solidario en rotación a dicho elemento interno cuando está alojado en el alojamiento (11) interno.
8. Sistema según la reivindicación 7, caracterizado porque la estructura (6) tiene una forma de carcasa de recepción de la cortina (5) en configuración de almacenamiento, las embocaduras (7) que están enclavadas en dicha carcasa dejando visible la totalidad de los bordes (24) laterales de la cara externa de dicha carcasa.
40
9. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el elemento (10) interno es fijo y el elemento (8) externo es móvil en rotación, los tetones (4) que están dispuestos en refuerzos (20b) previstos en los recintos (2), cada uno de dichos refuerzos que está dispuesto de manera que recibe en enclavamiento un elemento (12) externo correspondiente con el fin de bloquearlo en rotación.
45
10. Cubierta (3) de equipaje de un sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, dicha cubierta de equipaje que comprende:

- una cortina (5) flexible de cubrimiento de equipaje, accionable entre una configuración desplegada de cubrimiento y una configuración retraída de almacenamiento,

- una estructura (6) de recepción de dicha cortina en configuración de almacenamiento,

5 • dos embocaduras (7) montadas en extremos de dicha estructura de manera que son solidarias en rotación entre los mismos cuando dicha cortina está en configuración de almacenamiento,

dicha cubierta de equipaje que presenta además las características siguientes:

- cada embocadura (7) está provista de un elemento (8) externo que está provisto de un alojamiento (9) externo y de un elemento (10) interno que está provisto de un alojamiento (11) interno, dichos alojamientos que desembocan hacia el exterior de dicho compartimento y que están provistos de una abertura (12 y 13) radial externa e interna respectivas,

10 • dicho elemento interno está alojado en dicho alojamiento externo, dicho alojamiento interno que está dimensionado de manera que puede alojar allí un tetón (4) respectivo,

15 • uno de dichos elementos está fijado con respecto a dicha embocadura y el otro de dichos elementos está montado móvil en rotación sobre dicha embocadura según un eje (14) transversal de manera que puede pasar de forma reversible de una configuración angular de desbloqueo, donde dichas aberturas están en prolongación una con respecto a la otra, a una configuración angular de bloqueo, donde dichas aberturas están desplazadas una con respecto a la otra, de manera que encierran dicha abertura interna y bloquean dicho tetón (4) que proviene de un recinto (2) en dicho alojamiento interno.

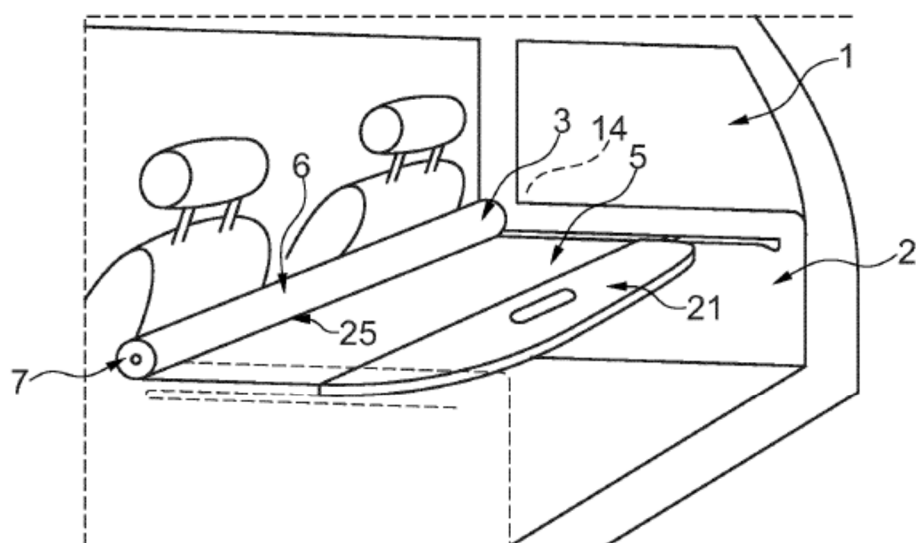


Fig. 1

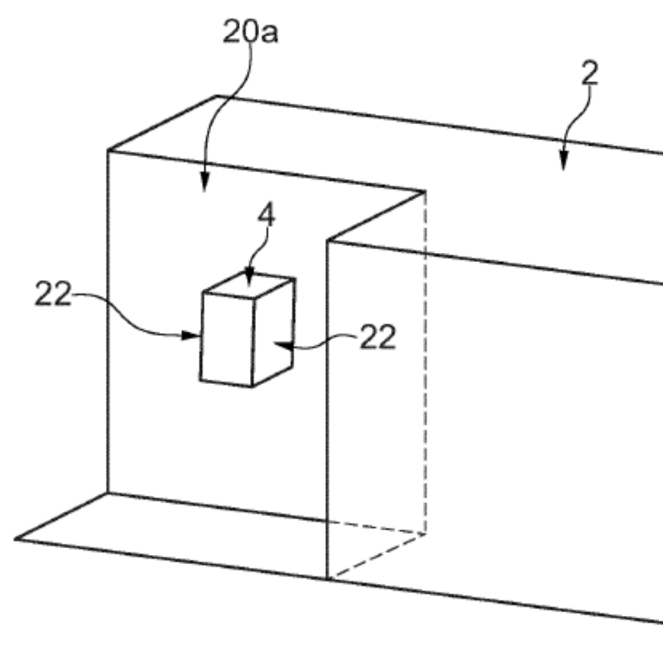


Fig. 2

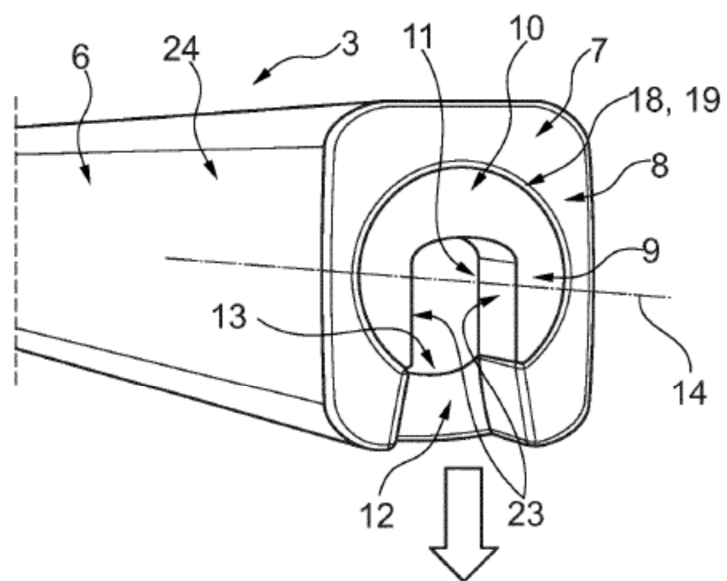


Fig. 3a

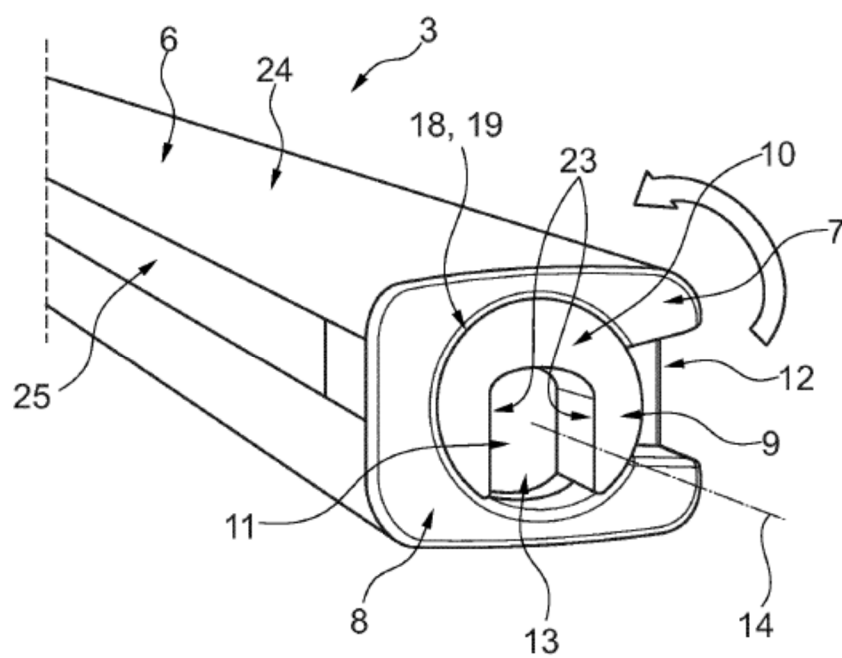


Fig. 3b

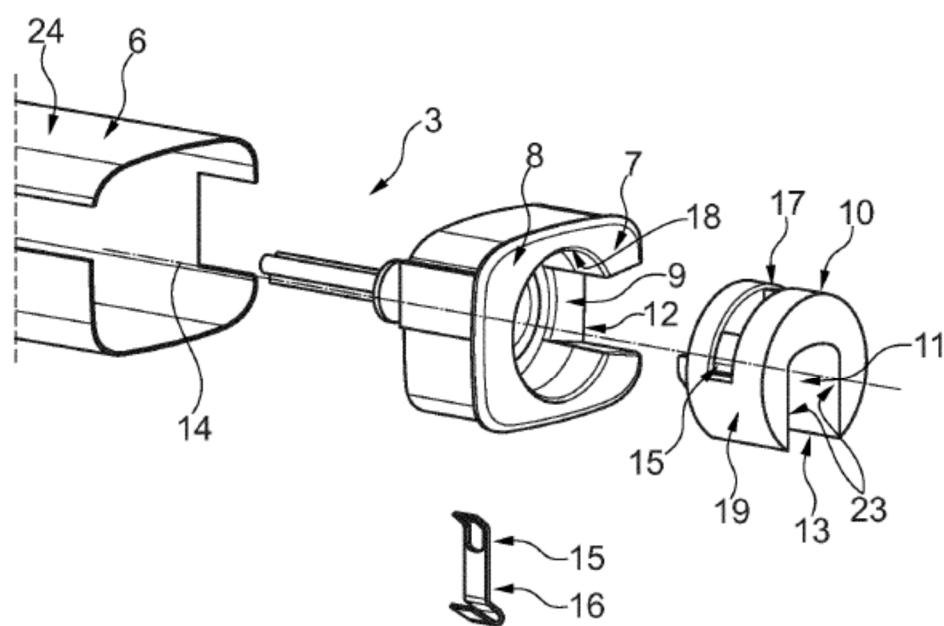


Fig. 4

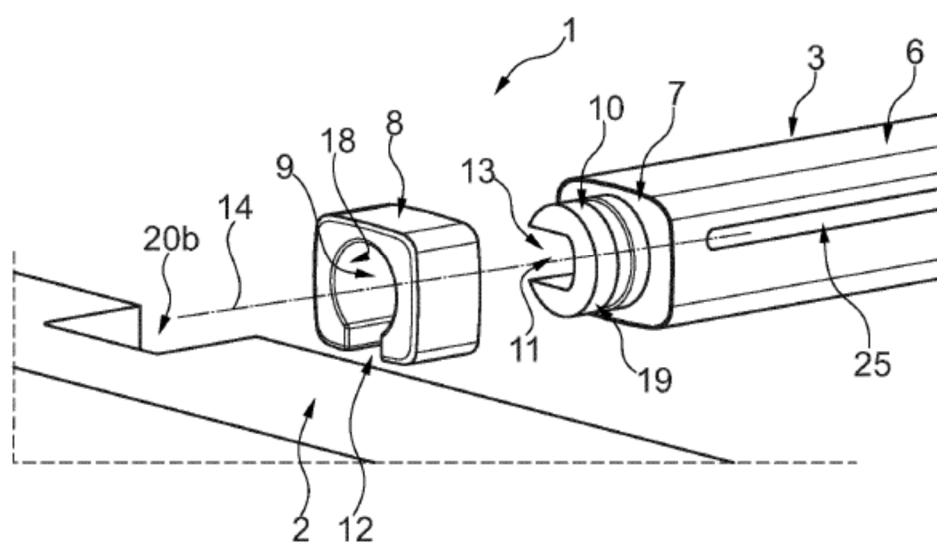


Fig. 5