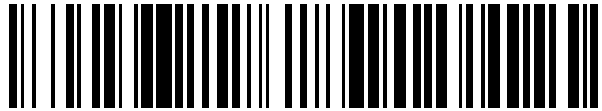


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 764 091**

51 Int. Cl.:

**B60R 5/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.07.2014 PCT/FR2014/051685**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.01.2015 WO15001247**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.07.2014 E 14790125 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.12.2019 EP 3016821**

54 Título: **Sistema ocultaequipajes para vehículo automóvil**

30 Prioridad:

**02.07.2013 FR 1356453**

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

**02.06.2020**

73 Titular/es:

**PSA AUTOMOBILES SA (100.0%)  
2-10 Boulevard de l'Europe  
78300 Poissy, FR**

72 Inventor/es:

**SCHIRMER, VINCENT**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 764 091 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 ocultaequipajes para vehículo automóvil

**Ámbito de la invención**

5 La presente invención concierne de manera general a los vehículos automóviles de tipo furgoneta o monovolumen. La misma se refiere en particular a un sistema ocultaequipajes para dicho vehículo.

**Antecedentes de la invención**

10 Los vehículos de tipo furgoneta o monovolumen están provistos generalmente de un dispositivo de recubrimiento del compartimiento de equipajes que está constituido por una bandeja trasera que se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la luneta trasera de la puerta del maletero del vehículo, o bien de una cortina flexible móvil entre una posición enrollada en el interior de una caja y una posición desplegada en la cual la misma se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la luneta de la puerta del maletero de vehículo.

Desgraciadamente, cuando los respaldos de los asientos traseros son regulables en traslación longitudinal y/o en inclinación, puede aparecer una discontinuidad de ocultación entre el extremo delantero del dispositivo y el extremo trasero de la parte trasera del respaldo de asiento según la posición ocupada por este asiento.

15 La solicitud francesa FR 2.905.095 describe un sistema ocultaequipajes que comprende un dispositivo de recubrimiento constituido por una cortina flexible enrollable en el interior de una caja, y un panel destinado a cubrir el espacio entre el extremo delantero de la caja y la parte trasera del respaldo de asiento.

20 El panel de cubierta comprende una bandeja trasera fija, solidaria de la caja y una bandeja delantera montada giratoria sobre la bandeja trasera según un eje transversal y en contra de una fuerza de sollicitación elástica, por intermedio de una pluralidad de láminas metálicas elásticamente deformables que están dispuestas paralelamente entre sí y espaciadas regularmente en toda la anchura del panel.

El extremo delantero del panel está en apoyo deslizante a lo largo de la cara trasera del respaldo del asiento móvil, formando un ángulo  $\alpha$  inferior a 90° entre el panel, a nivel de su extremo delantero, y la cara del asiento trasero.

25 En la posición más avanzada y más enderezada del respaldo del asiento trasero, este último queda a haces con el extremo delantero del panel y por tanto no ejerce esfuerzo alguno sobre la bandeja delantera de modo que las dos bandejas del panel están alineadas.

Cuando un respaldo es retrasado y/o inclinado, el mismo arrastra en su movimiento a la bandeja delantera del panel, la cual deslizará hacia abajo a lo largo de la cara trasera de este respaldo, forzando a las láminas metálicas a deformarse plegándose a nivel del eje transversal de giro.

30 Cuando el respaldo del asiento trasero vuelve a su posición más avanzada y más enderezada, la bandeja delantera vuelve automáticamente hacia su configuración alineada con la bandeja trasera gracias a la fuerza de sollicitación ejercida por las láminas metálicas.

El espacio entre la parte trasera del respaldo de asiento y la caja queda así cubierto permanentemente cualquiera que sea la posición adoptada por el respaldo.

35 Sin embargo, este tipo de panel constituido por dos partes articuladas por una pluralidad de láminas integradas, genera un aumento importante del coste de fabricación del sistema ocultaequipajes, el cual impide su generalización al conjunto de los modelos de vehículos y en particular a los de gama baja. Otro sistema ocultaequipajes con un tope elásticamente deformable está divulgado por el documento US 2005/0023854 A1.

**Objeto y resumen de la invención**

40 La presente invención está destinada por tanto a facilitar una solución más económica que permita asegurar permanentemente la cubierta del compartimiento de equipajes hasta el respaldo del asiento trasero.

45 A tal efecto, la misma propone un sistema ocultaequipajes para vehículo automóvil que comprende un dispositivo de recubrimiento previsto para extenderse longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo de modo que recubra una porción principal de su compartimiento de equipajes, y un panel de cubierta solidario por su extremo trasero del citado dispositivo de recubrimiento, siendo el citado panel de cubierta apto para cubrir permanentemente la porción complementaria del citado compartimiento situada entre el citado dispositivo de recubrimiento y el respaldo de un asiento trasero del citado vehículo regulable en traslación longitudinal y/o en inclinación,

50 caracterizado por que el citado panel de cubierta está constituido por una bandeja rígida montada giratoria en la parte delantera del citado dispositivo de recubrimiento según un eje transversal, entre una posición desplegada

correspondiente a la configuración más avanzada y más enderezada del citado respaldo, y una posición abatida correspondiente a la configuración más retrasada y más inclinada hacia la parte trasera del citado respaldo,

5 comprendiendo el citado sistema además al menos un tope de soporte realizado de un material elásticamente deformable, que es solidario del citado dispositivo de recubrimiento y ejerce sobre la citada bandeja una fuerza de sollicitación que la sollicita permanentemente hacia la posición desplegada, estando realizado el tope de soporte de un elastómero de tipo EPDM que presenta una dureza SHORE A comprendida entre 30 y 90.

10 De esta manera, gracias a su panel de cubierta, cuya posición se ajusta de modo que cubra la porción complementaria del compartimiento situada entre el dispositivo de recubrimiento y el respaldo de un asiento trasero del vehículo, el sistema ocultaequipajes según la invención hace posible recubrir permanentemente la totalidad del compartimiento de equipajes del vehículo y esto, cualquiera que sea la configuración adoptada por el respaldo de un asiento trasero.

Por otra parte, debido a que el panel de cubierta está constituido por una simple bandeja rígida articulada sobre el dispositivo de recubrimiento y que coopera con un tope de soporte realizado de un material elásticamente deformable, este sistema ocultaequipajes es de fabricación particularmente económica.

Según características preferidas de la invención, tomadas solas o en combinación:

- 15 - el citado tope de soporte proviene de moldeo a partir de un material elásticamente deformable;
- el citado tope de soporte comprende una base plana cuya cara trasera está adherida fijamente contra la cara delantera del citado dispositivo de recubrimiento, así como una nariz de sección en U que sale transversalmente de la parte superior de la citada base desde su cara delantera y que soporta la cara inferior del extremo trasero de la citada bandeja;
- 20 - la citada nariz comprende dos paredes superior e inferior unidas por una bóveda en arco de círculo que forma el extremo delantero del citado tope, reposando la cara inferior del extremo trasero de la citada bandeja sobre la citada pared superior;
- el citado tope de soporte comprende igualmente un tabique central que se extiende transversalmente entre las dos citadas paredes superior e inferior, así como dos escuadras enraizadas a lo largo de las aristas laterales de la cara delantera de la citada base y que sostienen a la citada pared inferior;
- 25 - el citado sistema ocultaequipajes comprende varios citados topes de soporte, espaciados regularmente uno de otro en toda la anchura del citado dispositivo de recubrimiento;
- el extremo libre de la citada bandeja está constituido por una porción cilíndrica encajada en una ranura de forma complementaria situada en la parte delantera del citado dispositivo de recubrimiento y que se extiende según un eje transversal que forma el eje de giro de la citada bandeja;
- 30 - el citado dispositivo de recubrimiento comprende una caja de ocultaequipajes, y una cortina flexible montada móvil según una dirección longitudinal, entre una posición de enrollamiento en la cual la misma está enrollada alrededor de un enrollador y almacenada en la citada caja, y una posición de recubrimiento en la cual la misma está desenrollada y se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo; y/o
- 35 - el citado dispositivo de recubrimiento comprende una bandeja trasera que se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo.

### Breve descripción de los dibujos

La exposición de la invención irá seguida de la descripción detallada de un ejemplo de realización, dado en lo que sigue a modo ilustrativo pero no limitativo, en referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

- 40 - la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva del sistema ocultaequipajes según un modo referido de realización de la invención:
- la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva bajo otro ángulo del dispositivo de recubrimiento de compartimiento de equipajes que comprende el sistema ocultaequipajes de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en perspectiva de uno de los topes de soporte montados en la caja del sistema ocultaequipajes de la figura 1;
- 45 - la figura 4 es una vista en perspectiva bajo otro ángulo del tope de soporte de la figura 3;
- la figura 5 es una vista esquemática en corte según el eje longitudinal del vehículo, del sistema ocultaequipajes de la figura 1 cuando el respaldo de asiento está completamente enderezado y ocupa su posición más avanzada,

- la figura 6 es una vista similar a la figura 5 pero que representa el asiento en su posición más retrasada y más inclinada hacia la parte trasera, y

- la figura 7 es un agrandamiento del detalle VII de la figura 5.

#### Descripción detallada de un modo de realización

- 5 En referencia a las figuras 1, 2, 5 y 6, el sistema ocultaequipajes 1 para vehículo automóvil comprende un dispositivo de recubrimiento de compartimiento de equipajes 10, y un panel de cubierta constituido por una bandeja rígida 20 montada en el dispositivo de recubrimiento 10 y que cubre el espacio delantero del maletero entre este dispositivo de recubrimiento 10 y el respaldo 2 de un asiento trasero.
- 10 El dispositivo de recubrimiento 10 comprende una caja de ocultaequipajes 11 dispuesta transversalmente sobre toda la anchura del compartimiento de equipajes entre dos paredes laterales traseras del vehículo a las cuales está fijada, y una cortina flexible 12 de forma rectangular constituida preferentemente de un material opaco e impermeable tal como una tela impermeabilizada.
- 15 Esta cortina flexible 12 está montada móvil según una dirección longitudinal, entre una posición de enrollamiento en la cual la misma está enrollada alrededor de un enrollador 13 y almacenada en la caja 11 como está lustrado por las figuras 5 y 6, y una posición de recubrimiento en la cual la misma está desenrollada y se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la luneta de la puerta del maletero del vehículo de modo que recubra la porción del compartimiento de equipajes situada en detrás de la caja 11.
- El extremo libre de la cortina flexible 12 comprende un medio de agarre constituido por un anillo 14 que permite facilitar su cogida por el usuario que desee desenrollarla para llevarla hacia su posición de recubrimiento.
- 20 La bandeja comprende un cuerpo 21 rígido, realizado preferentemente de un material compuesto de fibras de madera de tipo MDF o de material plástico, y cuyas caras superior e inferior están recubiertas por dos respectivas moquetas 22 y 23 (véase la figura 7).
- La bandeja 20 comprende igualmente un perfil rígido 24 que proviene de moldeo a partir de un material plástico y dispuesto en la prolongación trasera del cuerpo 21.
- 25 El perfil 24 comprende una porción plana 24A cogida en sándwich entre dos extremos traseros de las moquetas 22 y 23 a los cuales la misma debe ser soldada por soldadura láser, así como una porción cilíndrica terminal 24B que está encajada en una ranura 15 de forma complementaria, dispuesta en la pared delantera 11A de la caja 11 en la proximidad de su arista superior y que se extiende sobre toda su anchura, de modo que la bandeja 20 está montada giratoria sobre esta caja 11 según el eje transversal x de esta ranura 15.
- 30 El extremo delantero 25 de la bandeja 20 está ligeramente curvado hacia abajo de modo que quede en apoyo deslizante a lo largo de la cara trasera 2B del respaldo 2 formando con esta última un ángulo de inclinación, indicado por  $\alpha$  en las figuras 5 y 6, que es inferior a  $90^\circ$  y cuyo valor varía en función de la posición longitudinal y de la inclinación de este respaldo 2.
- 35 El sistema ocultaequipajes 1 comprende igualmente tres topes de soporte 30 que provienen de moldeo a partir de un material elásticamente deformable, preferentemente un elastómero de tipo EPDM (etileno-propileno-dieno monómero) que presenta una dureza SHORE A comprendida entre 30 y 90.
- Los topes de soporte 30 están fijados a la parte lateral 11A de la caja 11 estando espaciados regularmente uno de otro en toda la anchura de esta caja 11 (véase la figura 2).
- Se van a describir ahora más en detalle estos topes 30 con el apoyo de las figuras 3 y 4.
- 40 Cada uno de los mismos comprende una base plana 31 de forma cuadrada cuya cara trasera 31B está adherida fijamente contra la cara delantera del dispositivo de recubrimiento 10 por intermedio de un tetón de encaje a presión 32 (visible en la figura 7) enraizado en la parte superior de esta cara trasera 31B que se encaja en una abertura correspondiente dispuesta en la pared delantera 11A de la caja 11.
- 45 Preferentemente, con el fin de evitar cualquier movimiento de rotación de los topes 30 alrededor de los tetones 32, estos últimos se atornillan a la pared delantera 11A de la caja 11 con la ayuda de respectivos tornillos 33.
- Cada uno de los tornillos 33 atraviesa sucesivamente una primera abertura circular 34 dispuesta en la base 31 de un tope 30 en la vertical del tetón 32, y después una segunda abertura circular correspondiente dispuesta en la pared delantera 11A de la caja 11 (no visible en las figuras), antes de ser atornillada contra la otra cara interna de esta pared delantera 11A (véase la figura 7).

Cata tope de soporte 30 comprende igualmente una nariz 35 de sección en U que sobresale transversalmente de la parte superior de la base 31 desde su cara delantera 31A, y soporta la cara inferior del extremo trasero 26 de la bandeja 20.

5 La nariz 35 comprende una pared superior plana 36 enraizada a lo largo de la arista superior de la cara delantera 31A, y una pared inferior 37 igualmente plana y enraizada por encima de la abertura 34, extendiéndose las dos paredes 36 y 37 hacia la parte delantera aproximándose ligeramente una a la otra hasta una bóveda en arco de círculo 38 que une sus extremos distales y forma el extremo delantero del tope 30.

10 Como se ilustra en la figura 3, el tope 30 comprende igualmente un tabique central 39 que se extiende transversalmente entre las dos paredes 36, 37, así como dos escuadras soporte 40 que se fijan a lo largo de las aristas laterales de la cara delantera 31A de la base 31 y que sostienen la pared inferior 37 de la nariz 35.

Como se ilustra en la figura 7, las paredes superiores planas 36 de los tres topes 30 se extienden ligeramente inclinadas hacia la parte delantera desde la pared delantera 11A de la caja 11 y justo por debajo del eje de giro de la bandeja 20 constituido por el eje transversal x de la ranura 15, de modo que la cara inferior del extremo trasero 26 de la bandeja 20 reposa sobre estas tres paredes superiores 36.

15 Se va a describir ahora el funcionamiento del sistema ocultaequipajes 1 según la invención.

20 En la configuración más avanzada y más enderezada del respaldo 2, ilustrada por la figura 5, este último queda a haces con el extremo delantero 25 de la bandeja 20 y por tanto no ejerce esfuerzo alguno sobre la misma. De esta manera, en ausencia de otras tensiones, la bandeja 20 ocupa su posición desplegada en la que el ángulo  $\alpha$  es máximo y hacia la cual es solicitada permanentemente por la fuerza de sollicitación ejercida contra la cara inferior de su extremo trasero 26 por los tres topes de soporte 30.

Cuando el respaldo 2 es retrasado y/o inclinado, el mismo arrastra en su movimiento a la bandeja 20, la cual se abate girando alrededor el eje x y cuyo extremo delantero 25 desliza hacia abajo a lo largo de la cara trasera 2B de este respaldo 2.

25 Este abatimiento de la bandeja 20 fuerza a los topes de soporte 30 a deformarse elásticamente, especialmente a nivel de sus narices 35, las cuales se inclinan hacia abajo.

La figura 6 ilustra la configuración más retrasada y más inclinada hacia la parte trasera del respaldo 2. La bandeja 20 ocupa entonces su posición abatida en la que el ángulo  $\alpha$  es mínimo mientras que la deformación elástica de los topes de soporte 30 es máxima.

30 Cuando el respaldo 2 de asiento es avanzado y/o enderezado desde la configuración de la figura 6 o una configuración intermedia, la fuerza de sollicitación ejercida sobre el extremo trasero 26 de la bandeja 20 por los topes de soporte 30 que buscan encontrar su forma inicial, provoca el giro de la bandeja 20 hacia arriba alrededor del eje x mientras que su extremo delantero 25 desliza a lo largo de la cara trasera 2B del respaldo 2.

35 En cuanto este respaldo 2 llega de nuevo a su configuración más avanzada y más enderezada, ya no se ejerce esfuerzo alguno por este respaldo sobre el extremo delantero 25 de la bandeja 20, de modo que los topes de soporte 30 recuperan su forma inicial sollicitando a la bandeja 20 hacia su posición desplegada representada en la figura 5.

El sistema ocultaequipajes 1 según la invención permite así cubrir permanentemente el espacio entre la parte trasera del respaldo 2 de asiento y la caja 11 y esto, cualquiera que sea la configuración adoptada por el respaldo 2.

40 Según una variante de realización no representada, el dispositivo de recubrimiento comprende en lugar de la caja 11 y de la cortina 12, una bandeja trasera que se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la luneta de la puerta del maletero del vehículo y sobre cuyo extremo delantero la bandeja 20 está montada según su eje transversal.

Según otras variantes de realización no representadas, la forma, el número y/o la disposición de los topes de soporte en la caja son diferentes del modo de realización que se acaba de describir.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Sistema ocultaequipajes para vehículo automóvil que comprende un dispositivo de recubrimiento (10) previsto para extenderse longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo de modo que recubra una porción principal de su compartimiento de equipajes, y un panel de cubierta (20) solidario por su extremo trasero (26) del citado dispositivo de recubrimiento (10), siendo el citado panel de cubierta (20) apto para cubrir permanentemente la porción complementaria del citado compartimiento situada entre el citado dispositivo de recubrimiento (10) y el respaldo (2) de un asiento trasero del citado vehículo regulable en traslación longitudinal y/o en inclinación,
- 10 en el que la cubierta está constituida por una bandeja rígida (20) montada giratoria en la parte delantera del citado dispositivo de recubrimiento (10) según un eje transversal (x), entre una posición desplegada correspondiente a la configuración más avanzada y más enderezada del citado respaldo (2) y una posición abatida correspondiente a la configuración más retrasada y más inclinada del citado respaldo (2) hacia la parte trasera,
- 15 caracterizado por que el citado sistema comprende además al menos un tope de soporte (30), realizado de un material elásticamente deformable, el cual es solidario del citado dispositivo de recubrimiento (10) y ejerce sobre la citada bandeja (20) una fuerza de sollicitación que la sollicita permanentemente hacia la citada posición desplegada, y por que el citado tope de soporte (30) está realizado de un elastómero de tipo EPDM que presenta una dureza SHORE A comprendida entre 30 y 90.
- 20 2. Sistema ocultaequipajes según la reivindicación 1, caracterizado por que el citado tope de soporte (30) proviene de moldeo de un material elásticamente deformable.
- 25 3. Sistema ocultaequipajes según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que el citado tope de soporte (30) comprende una base plana (31) cuya cara trasera (31B) está adherida fijamente contra la cara delantera del citado dispositivo de recubrimiento (10), así como una nariz (35) de sección en U que sale transversalmente de la parte superior de la citada base (31) desde su cara delantera (31A) y soporta la cara inferior del extremo trasero (26) de la citada bandeja (20).
- 30 4. Sistema ocultaequipajes según la reivindicación 3, caracterizado por que la citada nariz (35) comprende dos paredes superior (36) e inferior (37) unidas por una bóveda en arco de círculo (38) que forma el extremo delantero del citado tope (35), reposando la cara inferior del extremo trasero (26) de la citada bandeja (20) sobre la citada pared superior (36).
- 35 5. Sistema ocultaequipajes según la reivindicación 4, caracterizado por que el citado tope de soporte (35) comprende igualmente un tabique central (39) que se extiende transversalmente entre las dos citadas paredes superior (36) e inferior (37), así como dos escuadras (40) enraizadas a lo largo de las aristas de la cara delantera (31A) de la citada base (31) y que sostienen a la citada pared inferior (37).
- 40 6. Sistema ocultaequipajes según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que comprende varios citados topes de soporte (35) espaciados regularmente uno de otro en toda la anchura del citado dispositivo de recubrimiento (10).
- 45 7. Sistema ocultaequipajes según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que la citada bandeja comprende una porción cilíndrica terminal (24B) encajada en una ranura de forma complementaria (15) situada en la parte delantera del citado dispositivo de recubrimiento (10) y que se extiende según un eje transversal (x) que forma el eje de giro de la citada bandeja (20).
8. Sistema ocultaequipajes según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el citado dispositivo de recubrimiento (10) comprende una caja de ocultaequipajes (11) y una cortina flexible (12) montada móvil según una dirección longitudinal, entre una posición de enrollamiento en la cual la misma está enrollada alrededor de un enrollador (13) y almacenada en la citada caja (11), y una posición de recubrimiento en la cual la misma está desenrollada y se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo.
9. Sistema ocultaequipajes según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el citado dispositivo de recubrimiento comprende una bandeja trasera que se extiende longitudinalmente hasta la proximidad de la puerta del maletero del citado vehículo.

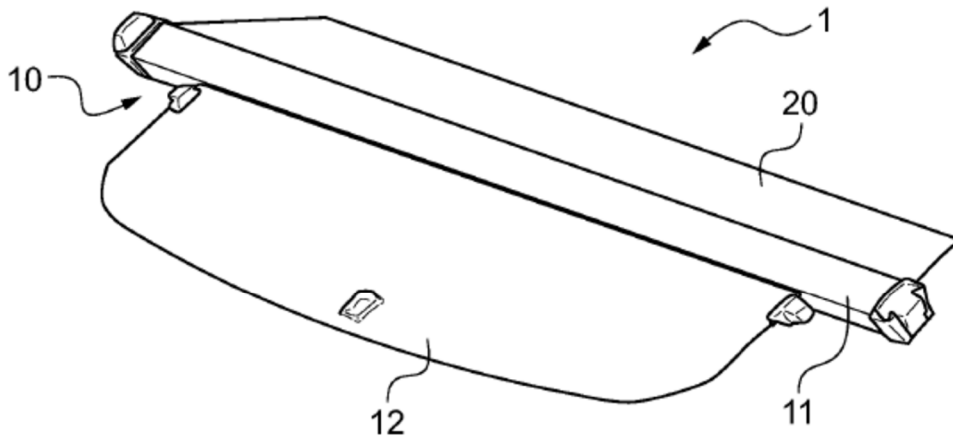


Fig.1

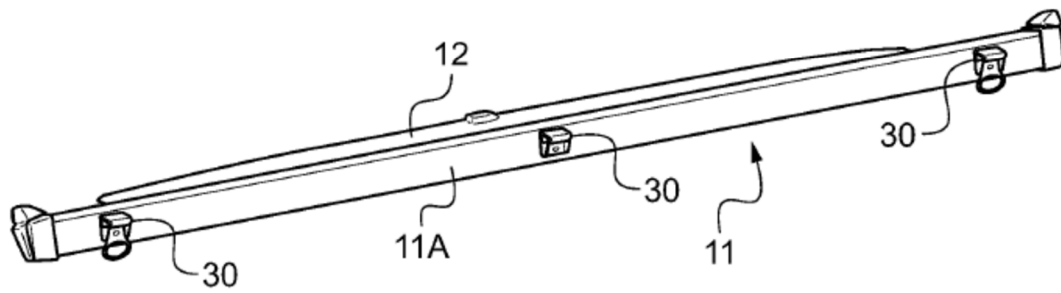


Fig.2

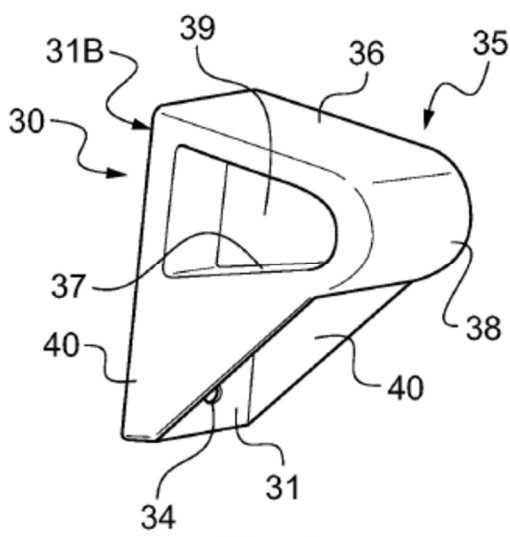


Fig.3

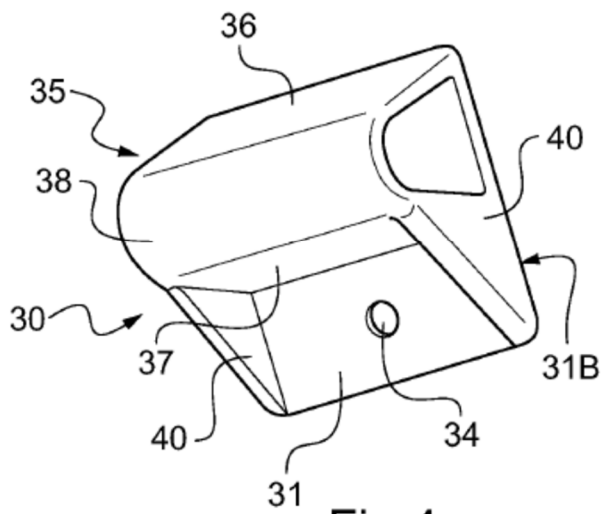


Fig.4

