

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 794 558**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **09.09.2016 PCT/EP2016/071288**

87 Fecha y número de publicación internacional: **16.03.2017 WO17042326**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.09.2016 E 16763050 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 3347233**

54 Título: **Asiento infantil para la sujeción a un asiento de automóvil**

30 Prioridad:

09.09.2015 DE 202015104791 U

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

18.11.2020

73 Titular/es:

**CYBEX GMBH (100.0%)
Riedinger Strasse 18
95448 Bayreuth, DE**

72 Inventor/es:

POS, MARTIN

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 794 558 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

Asiento infantil para la sujeción a un asiento de automóvil

5 La invención se refiere a un asiento infantil para la sujeción a un asiento de automóvil de acuerdo con la reivindicación 1.

10 En este contexto, hay que señalar que en el marco de esta invención, el término "asiento infantil" debe entenderse como un término genérico para asientos infantiles y asientos para bebés (clásicos). Por lo tanto, en el marco de esta invención, las características previstas para un asiento infantil en principio también pueden aplicarse a un asiento para bebés y viceversa, siempre que no se mencione lo contrario. Lo mismo se aplica al término "niño", que debe entenderse asimismo como un término genérico para niños y bebés así como infantes.

15 El documento EP 0 958 959 A2 describe un asiento infantil con soportes laterales.

Desde hace algún tiempo se conocen asientos infantiles y asientos para bebés que pueden sujetarse a un asiento de automóvil. Tales asientos infantiles o asientos para bebés sirven como asiento para infantes, bebés y niños y les ofrecen una mayor protección, en particular en caso de accidente. La fijación de estos asientos infantiles pueden realizarse con el sistema de cinturones del automóvil o por medio de trinquetes Isofix. Una tal fijación asegura el asiento infantil en caso de accidente en el asiento del automóvil, de manera que este se mantenga en el asiento del automóvil, en particular en el caso de una colisión por alcance (impacto), y no se lance hacia delante. Sin embargo, estos asientos han resultado ser problemáticos en caso de un impacto lateral, puesto que tanto una fijación del cinturón como una fijación por medio de trinquetes Isofix solo protegen insuficientemente el asiento infantil o el asiento para bebés contra un movimiento hacia los lados del asiento. Por esta razón, se conoce equipar el asiento infantil con una protección contra impactos laterales, como se describe, por ejemplo, en el documento WO 2013/189819 A1. En el caso de este asiento infantil, está prevista una carcasa de asiento y una protección contra impactos laterales aplicada sobre esta, que puede llevarse desde una posición de reposo a una posición funcional, estando posicionada la protección contra impactos laterales de manera que transfiere fuerzas laterales eventuales detrás de la espalda de un niño sentado en el asiento infantil y las introduce en la carcasa de asiento.

30 Mediante una protección contra impactos laterales de este tipo se aumenta la seguridad. Sin embargo, se considera que la protección contra las consecuencias de un impacto lateral necesita mejoras adicionales.

35 Por eso, un objetivo de la invención es mostrar una protección contra impactos laterales que se caracteriza por una protección mejorada contra un impacto lateral, en particular simplifica la manejabilidad y el ajuste de una posición funcional de la protección contra impactos laterales.

Este objetivo se resuelve mediante un asiento infantil de acuerdo con la reivindicación 1.

40 En particular, este objetivo se resuelve mediante un asiento infantil para la sujeción a un asiento de automóvil con un elemento de asiento, en particular una carcasa de asiento, y una protección contra impactos laterales con un elemento de plegado, que puede llevarse desde una posición de reposo ubicada dentro de una anchura predeterminada, en particular una anchura estándar, a una posición funcional ubicada fuera de la anchura predeterminada, en particular una anchura estándar, y viceversa, presentando el asiento infantil un equipo de transferencia de posición, que está configurado de tal manera que el equipo de transferencia de posición transfiere automáticamente la protección contra impactos laterales desde su posición de reposo o una posición intermedia entre la posición de reposo y la posición funcional a su posición funcional, comprendiendo el equipo de transferencia de posición al menos un resorte, estando posicionado y mantenido el elemento de plegado en la posición funcional de manera que, tirando del elemento de plegado, en particular de su extremo distal, puede anularse un bloqueo en la posición funcional, de manera que sea posible una transferencia a la posición de reposo. En el caso de la anchura estándar, puede tratarse de una anchura de 440 mm de acuerdo con el "AGREEMENT CONCERNING THE ADOPTION OF UNIFORMED TECHNICAL PRESCRIPTIONS FOR WHEELED VEHICLES, EQUIPEMENT AND PARTS WHICH CAN BE FITTED AND/OR BE USED ON WHEELED VEHICLES AND THE CONDITIONS FOR RECIPROCAL RECOGNITION OF APPROVALS GRANTED ON THE BASIS OF THESE PRESCRIPTIONS (Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)", E/ECE/324, E/ECE/TRANS/505, Rev. 1/ADD.15/Rev. 6 del 19 de mayo de 2009, Anexo 17 - Apéndice 2. Un punto esencial de la invención consiste en que está previsto el equipo de transferencia de posición y posibilita una transferencia automática (automatizada) de la protección contra impactos laterales a su posición funcional. De acuerdo con la invención, se ha reconocido que, a causa del paso o transferencia a la posición funcional, lo cual se realiza a mano de acuerdo con el estado de la técnica, se produce una brecha de seguridad, por ejemplo, si no se activa o se lleva a cabo (correctamente) un bloqueo o solo se ajusta una posición intermedia entre la posición de reposo y la posición funcional. Así, el equipo de transferencia de posición libera al usuario de la tarea de transferir la protección contra impactos laterales a su posición funcional. En conjunto, se aumenta la seguridad.

65 Preferentemente, una sección de soporte de una pared exterior del elemento de asiento está configurada de manera que el elemento de plegado se guíe por la sección de soporte de la pared exterior del elemento de asiento al menos temporalmente durante un desplegado y/o un enganche. De manera alternativa o adicional, el elemento de plegado

en la posición funcional (en el estado desplegado) puede estar alojado en una (la) sección de soporte (con sujeción o con contacto) de una (la) pared exterior del elemento de asiento.

Así, un aspecto central de la invención es el aprovechamiento de la pared exterior del elemento de asiento para transferir un elemento de plegado desde su posición de reposo a su posición funcional o para alojar (mantener) (en forma de enclavamiento) el elemento de plegado en la posición funcional. Por ello, se simplifica la estructura del asiento infantil, lo cual hace menos probable posibles defectos de funcionamiento. En particular, se evitan fallos de funcionamiento que se producen al usar una barra de retención, como los que se proponen, por ejemplo, de acuerdo con el documento WO 2013/189819 A1.

Preferentemente, está previsto un equipo de accionamiento, que está configurado para interactuar con el equipo de transferencia de posición de tal manera que el equipo de transferencia de posición transfiera automáticamente la protección contra impactos laterales desde su posición de reposo o una posición intermedia entre la posición de reposo y la posición funcional cuando el equipo de accionamiento se acciona o se ha accionado. Por ello, se simplifica aún más el manejo.

Por una "posición intermedia" debería entenderse en particular una posición en la que la protección contra impactos laterales se transfiere solo parcialmente desde la posición de reposo a la posición funcional, por ejemplo, solo está parcialmente desplegada (por ejemplo, en un ángulo que corresponde al 10-80 %, más preferentemente al 10-60 %, de todo el ángulo de desplegado o, por ejemplo, está extendida solo parcialmente, en particular a modo de telescopio, por ejemplo, en un 10-90 %, en particular el 10-60 %, de toda la trayectoria de extensión). En general, puede estar presente una posición intermedia cuando un extremo distal de la protección contra impactos laterales ha recorrido el 10-90 %, preferentemente el 10-60 %, de su trayectoria en la dirección lateral durante la transición entre la posición de reposo a la posición funcional.

En principio, la protección contra impactos laterales (al menos por secciones) se puede desplegar, girar, extender y/o extraer y/o sacar telescópicamente para transferir a la posición funcional.

Preferentemente, en el caso del equipo de accionamiento, se trata de un botón de accionamiento, en particular un botón pulsador y/o un botón deslizante. Por ello, se simplifica aún más la manejabilidad y, con ello, se aumenta la seguridad.

En formas de realización concretas, el elemento de plegado y/o el equipo de accionamiento puede(n) estar incrustado(s) en la pared exterior del elemento de asiento. Como alternativa, también es posible una sujeción lateral con un saliente opuesto a la superficie adyacente de la pared exterior del elemento de asiento. En particular, el elemento de plegado y/o el equipo de accionamiento puede(n) estar plegado(s) en la pared exterior del elemento de asiento. De esta manera, puede garantizarse que el asiento infantil no sobresalga más allá de una anchura predeterminada, en particular la anchura estándar, o la curva envolvente del asiento infantil, debido a la protección contra impactos laterales prevista en la posición de reposo y, cuando el elemento de plegado está colocado, no excede una anchura habitual de un asiento infantil, lo cual mejora favorece adicionalmente la manejabilidad del asiento infantil. Preferentemente, el elemento de plegado también está incrustado parcialmente en la pared exterior del elemento de asiento en la posición funcional, de manera que solo una sección del elemento de plegado sobresale más allá de la pared exterior. Preferentemente, en la posición funcional, el elemento de plegado sobresale más allá de la pared exterior del elemento de asiento en al menos el 50 %, más preferentemente al menos el 70 %, pero como máximo el 90, preferentemente el 80 % de su longitud.

En una forma de realización concreta, el equipo de transferencia de posición comprende al menos un resorte de tracción. De manera alternativa o adicional, una (la) sección de soporte de la pared exterior del elemento de asiento puede ser un componente del equipo de transferencia de posición. Además, puede estar previsto un agujero alargado para el alojamiento (deslizante) de un eje de rotación, preferentemente en el elemento de plegado. Por medio de un resorte puede proporcionarse de manera sencilla una fuerza, que empuja la protección contra impactos laterales a su posición funcional. Si se usan secciones de la pared exterior del elemento del asiento como componente del equipo de transmisión de asiento, por ello se simplifica toda la construcción, lo cual también mejora la seguridad. Un agujero alargado para el alojamiento (deslizante) un eje de rotación (que está sujetado, por ejemplo, de manera estacionario al elemento de asiento) posibilita rotar simultáneamente de modo sencillo el elemento de plegado y transferirlo a su posición funcional (en la que está en particular bloqueado). En general, un agujero alargado de este tipo permite así una rotación simultánea y el desplazamiento de traslación del elemento de plegado. En conjunto, el manejo se simplifica aún más.

Preferentemente, un extremo proximal del elemento de plegado está mantenido, en particular en forma de enclavamiento, en la posición funcional en una sección de sujeción (alojamiento de sujeción) de la pared exterior del elemento de asiento. Así, a través del propio elemento de plegado se posibilita una función de sujeción o retención en interacción con la pared exterior, prevista de todos modos, del elemento de asiento.

Preferentemente, la sección de soporte presenta una sección de guía, que está configurada de manera que un (el) extremo proximal del elemento de plegado está guiado de manera forzada al menos temporalmente (durante el

desplegado) en la sección de guía. En particular, la sección de guía está conformada de manera que el extremo proximal se presiona contra la sección de guía a través de una fuerza de resorte (u otra fuerza de compresión o de tracción) durante el plegado y, por lo tanto, puede deslizarse a lo largo de la sección de guía. Por ello, se posibilita, por una parte, un movimiento de plegado definido y, por otra parte, también se proporciona un cierto soporte durante el plegado, lo cual mejora la estabilidad de la construcción global. En conjunto, se facilita el manejo con pocos componentes, lo cual implícitamente también significa una mejora de la seguridad.

Un borde de extremo proximal del elemento de plegado puede estar configurado de manera abovedada (convexa) hacia fuera al menos por secciones. De manera alternativa o adicional, la sección de soporte y/o la sección de guía y/o la sección de sujeción (alojamiento de sujeción) pueden comprender una escotadura y/o un alojamiento (cóncavo) curvado (hacia dentro). En conjunto, mediante una tal conformación del elemento de plegado o de la sección de soporte o partes de la sección de soporte se posibilita una guía y sujeción (enganche) simplificadas del elemento de plegado. Por ello, se simplifica el manejo.

La sección de sujeción puede limitar con la sección de guía. Preferentemente, la sección de sujeción está doblada con respecto a la sección de guía. Por ello, existe un límite claramente definido entre la sección de sujeción y la sección de guía, de manera que el elemento de plegado puede guiarse de manera simple y efectiva, por una parte, y luego (cuando se sobrepasa este límite) deslizarse dentro de la sección de sujeción (y, dado el caso, engancharse ahí). Por ello, también se simplifica la funcionalidad del asiento infantil, en particular su manejo y operación.

El elemento de plegado está posicionado y mantenido en la posición funcional de manera que, (solo) tirando del elemento de plegado (por ejemplo, en un extremo distal del mismo), es posible una transición a la posición de reposo, en particular (solo) tirando puede anularse un bloqueo en la posición funcional. En general, la transición desde la posición funcional a la posición de reposo no se realiza automáticamente (sin embargo, dado el caso, también puede realizarse automáticamente), sino que se lleva a cabo a mano, como en el estado de la técnica también en cuanto a la transferencia desde la posición de reposo a la posición funcional. Por ello, se simplifica aún más el sistema global. En particular, se ha reconocido que, en el caso inverso (la transferencia desde la posición funcional a la posición de reposo), es menos relevante para la seguridad si la posición de reposo se alcanza finalmente por completo o si existe una posición intermedia.

Preferentemente, el elemento de plegado está bloqueado en la posición funcional, en particular con respecto a un plegado (no deseado) (en la posición de reposo). Con ello, se mejora la seguridad.

El elemento de plegado, en particular una sección que discurre en una dirección proximal-distal, puede estar configurado de manera curvada. Mediante el diseño curvado del elemento de plegado, este puede transferirse a la posición de reposo de manera que se ahorra espacio y simultáneamente protege eficazmente contra un impacto lateral. El elemento de plegado puede estar arqueado en una sección transversal en perpendicular respecto a la dirección proximal-distal, al menos por secciones. Preferentemente, en una sección transversal en perpendicular respecto a la dirección proximal-distal, el elemento de plegado presenta un lado superior (al menos fundamentalmente) plano y un lado inferior curvado. Por medio de tales medidas, el elemento de plegado también puede incrustarse efectivamente en la pared exterior del elemento del asiento (lo cual, en conjunto, posibilita una construcción que ahorra espacio y no obstante efectiva). La dirección proximal-distal está definida por una dirección que discurre desde un extremo proximal hasta un extremo distal del elemento de plegado.

En principio, solo puede estar previsto un elemento de protección contra impactos laterales o elemento de plegado colocado lateralmente. Sin embargo, en ambos lados del asiento infantil están previstos ventajosamente elementos de protección contra impactos laterales correspondientes. Estos (aparte de un reflejo de las respectivas estructuras) pueden estar configurados de manera idéntica. También sería concebible prever más que solo dos elementos de protección contra impactos laterales (como se ha descrito anteriormente), por ejemplo, dos en ambos lados.

Formas de realización adicionales de la invención se deducen de las reivindicaciones secundarias.

A continuación, se describe la invención mediante un ejemplo de realización, que se explica con más detalle mediante las ilustraciones. En este sentido, muestran:

fig. 1 un fragmento del asiento infantil de acuerdo con la invención en una vista lateral esquemática;

fig. 2 otro fragmento del asiento infantil de acuerdo con la fig. 1;

fig. 3 otro fragmento del asiento infantil, estando liberado parcialmente el interior del asiento infantil

fig. 4 un fragmento del asiento infantil análogamente a la fig. 3 con el elemento de plegado parcialmente desplegado;

fig. 5 un fragmento del asiento infantil análogamente a las fig. 3 y 4 con el elemento de plegado completamente desplegado;

- fig. 6 un fragmento del asiento infantil con el elemento de plegado desplegado en una vista lateral esquemática;
- fig. 7 un corte a través de una sección del asiento infantil;
- 5 fig. 8 un corte análogamente a la fig. 7 en una segunda posición de un elemento de plegado;
- fig. 9 un corte análogamente a las fig. 7 y 8 en una otra posición del elemento de plegado;
- 10 fig. 10 un corte análogamente a las fig. 7-9 en una posición funcional del elemento de plegado;
- fig. 11 una sección del asiento infantil, quedando parcialmente libre la vista del interior del asiento infantil; y
- 15 fig. 12 una vista lateral del asiento infantil de acuerdo con la invención.

En la siguiente descripción, se usan los mismos números de referencia para partes iguales y con el mismo efecto.

La fig. 1 muestra una vista lateral de una sección superior del asiento infantil de acuerdo con la invención de acuerdo con la fig. 12. El asiento infantil comprende un elemento de asiento 10 (carcasa del asiento), así como un elemento de protección contra impactos laterales, a saber, el elemento de plegado 11, y un botón de desbloqueo 12. Como puede reconocerse en las figuras 1 y en particular 2, tanto el elemento de plegado 11 como el botón de desbloqueo 12 están incrustados en una superficie exterior 13 del elemento de asiento 10, de manera que el botón de desbloqueo 12 y el elemento de plegado 11 (véase la fig. 2) se transforman al menos fundamentalmente a ras en las secciones adyacentes de la superficie exterior del elemento del asiento 10. Además, puede reconocerse en las fig. 1 y 2 que las secciones de la superficie exterior 13 adyacentes al elemento de plegado 11 y el botón de liberación 12 configuran un resalto (relativamente plano). Por ello, el elemento de plegado ya se desplaza ligeramente hacia fuera, lo cual mejora la protección contra impactos laterales.

El botón de desbloqueo 12 está montado axialmente de acuerdo con la realización, pero también puede ser un botón deslizante o estar diseñado de manera diferente. Sin embargo, el botón de desbloqueo está configurado preferentemente como botón pulsador.

El botón de desbloqueo 12 o el elemento de plegado 11 también pueden estar sujetos a la superficie exterior 13 (por ejemplo, sobresaliendo de esta).

En las fig. 1 y 2, el elemento de plegado 11 se encuentra en su posición de reposo.

En una vista de acuerdo con la fig. 3, en la que es parcialmente visible un interior del asiento infantil, está mostrado con más detalles el elemento de plegado 11. En particular, puede reconocerse que el elemento de plegado 11 está montado sobre un eje 14 a través de un agujero alargado 15 previsto en el elemento de plegado 11. Por ello, el elemento de plegado 11 puede rotarse, por una parte, alrededor del eje 14 y, por otra parte, deslizarse con este eje a lo largo del agujero alargado. Además, la fig. 3 puede deducir un alojamiento 16 para un extremo proximal 17 del elemento de plegado 11. El elemento de plegado puede alojarse en este alojamiento 16 en su posición funcional (no mostrada en la fig. 3). De acuerdo con la realización, el alojamiento 16 (entalladura) está configurado como parte separada, pero también puede ser (directamente) una parte del elemento del asiento (de la carcasa del asiento), así, puede estar configurado como una sola pieza con la pared exterior del elemento del asiento. Como se explica en detalle más adelante, está mostrado un resorte de tracción (que no puede verse en la fig. 3), que proporciona una fuerza para rotar hacia fuera el elemento de plegado 11 cuando se activa el botón de accionamiento 12, de manera que pueda asumir su posición funcional.

En la fig. 4 está mostrado un estado que se asume poco después de que se haya activado el botón de accionamiento 12. En principio, en este caso se trata de una posición intermedia seleccionada arbitrariamente durante el transcurso del movimiento (rotación) para transferir el elemento de plegado 11 desde la posición de reposo de acuerdo con la fig. 3 a la posición funcional de acuerdo con la fig. 5. La fig. 5 muestra así la posición funcional, es decir, la posición final del elemento de plegado 11. En esta posición, el extremo proximal 17 del elemento de plegado 11 está alojado en el alojamiento 16. Como puede reconocerse en las figuras 3-5, un borde de extremo 18 en el extremo proximal 17 del elemento de plegado 11 está configurado de manera curvada (convexa). Análogamente, el alojamiento 16 también está realizado de manera curvada (cóncava). Por ello, el extremo proximal 17 puede montarse con contacto en el alojamiento 16. En conjunto, se logra una unión positiva ventajosa (como se explica en detalle a continuación).

La fig. 6 muestra una sección de una vista lateral del asiento infantil con el elemento de plegado 11 girado hacia fuera. En este caso, puede reconocerse que el elemento de asiento 10 presenta una superficie de guía 19, a lo largo de la cual el extremo proximal 17 del elemento de plegado 11 puede deslizarse durante el plegado. El resorte (no reconocible en este caso) se ocupa de que el extremo proximal 17 o su borde de extremo 18 se presionen contra la superficie de guía 19. La superficie de guía 19 también está configurada de manera convexa (en la sección transversal), así, curvada hacia fuera.

5 Como puede reconocerse en las fig. 1-6, el elemento de plegado está diseñado de manera curvada, a saber, en la dirección proximal-distal, que se define por una dirección que discurre desde el extremo proximal 18 hasta un extremo distal 20 (véase la fig. 6). Por ello, el elemento de plegado 11 se adapta de manera especialmente ventajosamente a la pared exterior 13.

10 En una sección transversal, en perpendicular respecto a la dirección proximal-distal, el elemento de plegado 11 presenta un lado superior 21 plano y un lado inferior 22 curvado, refiriéndose "superior" al hecho de que, en el estado plegado, esta superficie se aleja del elemento de asiento 10, y refiriéndose correspondientemente "inferior" al hecho de que, en el estado plegado, la superficie correspondiente señala hacia el elemento de asiento. La sección transversal del elemento de plegado tiene aproximadamente forma de media luna en la dirección proximal-distal (así, el lado superior 21 también puede estar configurado de manera al menos ligeramente cóncava).

15 En conjunto, la superficie de guía 19 (véase la fig. 6) se ocupa de que el elemento de plegado 11 pueda rotarse a su posición funcional en interacción con el resorte.

20 La interacción con el resorte se puede deducir de las fig. 7-11. La fig. 7 muestra una sección transversal de una sección del asiento infantil. El elemento de plegado 11 se encuentra en su posición de reposo. Si el botón de accionamiento 12 (no mostrado en la fig. 7, véanse, por ejemplo, las fig. 1 y 2) se acciona ahora, el extremo distal 20 (asimismo no mostrado en la fig. 7) (véase la fig. 6) del elemento de plegado 11 se puede mover libremente, de manera que, debido a la fuerza de resorte de un elemento de resorte 31 mostrado en la fig. 7, el extremo proximal 17 del elemento de plegado 11 se desliza a lo largo del alojamiento o superficie de guía 19 (esto está mostrado en la fig. 8).

25 Para una mejor comprensión, hay que señalar que el elemento de resorte 31 actúa entre los puntos de suspensión 32 o engrana en estos (el resorte mostrado en las figuras debe entenderse así de manera puramente esquemática).

30 Durante el deslizamiento del extremo distal 17 a lo largo de la superficie de guía 19, el elemento de plegado 11 rota alrededor del eje 14 hasta que se alcanza una posición intermedia mostrada en la fig. 9. En esta posición intermedia, el borde de extremo 18 distal está en una posición (exactamente) entre la superficie de guía 19 y el alojamiento 16. Si (o porque) el resorte 31 continúa ahora actuando, el extremo distal 17 se desliza dentro del alojamiento 16 hasta que alcanza la posición final (posición funcional) en la fig. 10. Durante este deslizamiento hacia dentro del alojamiento 16, el eje 14 se desliza a lo largo del agujero alargado 15. Por esta razón, el agujero alargado 15 está orientado en la dirección proximal-distal.

35 La fig. 11 muestra la parte de plegado 11 en la posición funcional. Si la parte de plegado 11 se tira en la dirección de la flecha 23, el extremo proximal 17 se mueve desde el alojamiento 16 (cf. las fig. 9 y 10 para el caso inverso), de manera que pueda plegarse nuevamente después de alcanzar la posición de acuerdo con la fig. 9 y, por lo tanto, pueda llevarse a su posición de reposo. Esto se realiza a mano, contra la fuerza de tracción del resorte, que debe así superarse.

40 Para llevar el elemento de plegado (el brazo) nuevamente a su posición plana (cerrada), puede ser suficiente que este se tire o se levante brevemente y luego pueda rotarse de regreso a la posición de bloqueo.

45 El alojamiento 16 (entalladura) tiene la ventaja de que, en el caso de una colisión por alcance (impacto), el elemento de plegado 11 se sostenga y mantenga de forma segura, lo cual mejora en conjunto la función de protección de impacto lateral de modo sencillo.

50 La presente descripción se refiere en detalle a un elemento de protección contra impactos laterales o elemento de plegado 11 colocado lateralmente. Sin embargo, en ambos lados del asiento infantil están previstos ventajosamente elementos de protección contra impactos laterales correspondientes. Estos (aparte de un reflejo de las respectivas estructuras) pueden estar configurados de manera idéntica. También sería concebible prever más que solo dos elementos de protección contra impactos laterales (como se ha descrito anteriormente), por ejemplo, dos en ambos lados.

55 Lista de referencias

- 10 Elemento de asiento
- 11 Elemento de plegado
- 12 Botón de desbloqueo
- 13 Superficie exterior
- 14 Eje
- 15 Agujero alargado
- 16 Alojamiento
- 17 Extremo proximal
- 18 Borde de extremo
- 19 Superficie de guía

ES 2 794 558 T3

20	Extremo distal
21	Lado superior
22	Lado inferior
23	Flecha
31	Elemento de resorte
32	Punto de suspensión

REIVINDICACIONES

1. Asiento infantil para la sujeción a un asiento de automóvil con un elemento de asiento (10), en particular una carcasa de asiento, y una protección contra impactos laterales con un elemento de plegado (11), que puede llevarse desde una posición de reposo ubicada dentro de una anchura predeterminada, en particular una anchura estándar, a una posición funcional ubicada fuera de la anchura predeterminada, en particular una anchura estándar, y viceversa, caracterizado por que
- 5 el asiento infantil presenta un equipo de transferencia de posición, que está configurado de tal manera que el equipo de transferencia de posición transfiere automáticamente la protección contra impactos laterales desde su posición de reposo o una posición intermedia entre la posición de reposo y la posición funcional a su posición funcional, comprendiendo el equipo de transferencia de posición al menos un resorte (31), estando posicionado y mantenido el elemento de plegado (11) en la posición funcional de manera que, tirando del elemento de plegado, en particular de su extremo distal, puede anularse un bloqueo en la posición funcional, de manera que sea posible una transferencia a la posición de reposo.
- 10
- 15 2. Asiento infantil según la reivindicación 1, caracterizado por que una sección de soporte de una pared exterior del elemento de asiento está configurada de manera que el elemento de plegado (11) se guía por la sección de soporte de la pared exterior del elemento de asiento (10) al menos temporalmente durante un desplegado y/o un enganche en la posición funcional, y/o el elemento de plegado (10) está alojado en la sección de soporte en la posición funcional.
- 20
3. Asiento infantil según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que
- 25 el asiento infantil presenta un equipo de accionamiento, que puede interactuar con el equipo de transferencia de posición de tal manera que, cuando se acciona el equipo de accionamiento, el equipo de transferencia de posición transfiere automáticamente la protección contra impactos laterales desde su posición de reposo o una posición intermedia entre su posición de reposo y funcional a su posición funcional.
- 30
4. Asiento infantil según la reivindicación 3, caracterizado por que
- 35 el equipo de accionamiento comprende un botón de accionamiento (12), preferentemente un botón de desbloqueo, en particular un botón pulsador o un botón deslizante.
5. Asiento infantil según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
- 40 el elemento de plegado (11) y/o el equipo de accionamiento está incrustado en la pared exterior (13) del elemento de asiento (10) en la posición de reposo.
6. Asiento infantil según la reivindicación 5, caracterizado por que
- 45 el elemento de plegado (11) también está incrustado parcialmente en la pared exterior del elemento de asiento en la posición funcional, de manera que solo una sección del elemento de plegado (11) sobresale más allá de la pared exterior, sobresaliendo el elemento de plegado, en la posición funcional, preferentemente en al menos el 50 %, más preferentemente en al menos el 70 %, pero preferentemente como máximo el 90 %, preferentemente el 80 % de su longitud, más allá de la pared exterior del elemento de asiento.
7. Asiento infantil según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
- 50 el equipo de transferencia de posición comprende al menos un resorte de tracción y/o un agujero alargado (15), preferentemente en el elemento de plegado (11), para el alojamiento de un eje de rotación (14).
8. Asiento infantil según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
- 55 un extremo proximal (17) del elemento de plegado (11) está mantenido, en particular está mantenido en forma de enclavamiento, en la posición funcional en un alojamiento (16) de la pared exterior (13) del elemento de asiento (10).
9. Asiento infantil según las reivindicaciones 2 y 8, caracterizado por que
- 60 la sección de soporte presenta una sección de guía (19), que está configurada de manera que el extremo proximal (17) del elemento de plegado (11) está guiado de manera forzada al menos temporalmente en la sección de guía durante el plegado.
10. Asiento infantil según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que
- 65 un borde de extremo (18) proximal del elemento de plegado (11) está configurado de manera convexa al menos por

secciones y la sección de guía (19) según la reivindicación 9 y/o el alojamiento según la reivindicación 8 comprende(n) una conformación correspondientemente cóncava.

5 11. Asiento infantil según la reivindicación 9 o 10,
caracterizado por que
la sección de sujeción (16) limita contra la sección de guía, estando doblada la sección de sujeción preferentemente con respecto a la sección de guía.

10 12. Asiento infantil según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por que
el elemento de plegado (11) está configurado de manera curvada, en particular en una sección que discurre en una dirección proximal-distal,
y/o está arqueado al menos por secciones en una sección transversal en perpendicular respecto a la dirección proximal-distal, en particular presenta un lado superior (al menos fundamentalmente) plano y un lado inferior curvado.
15

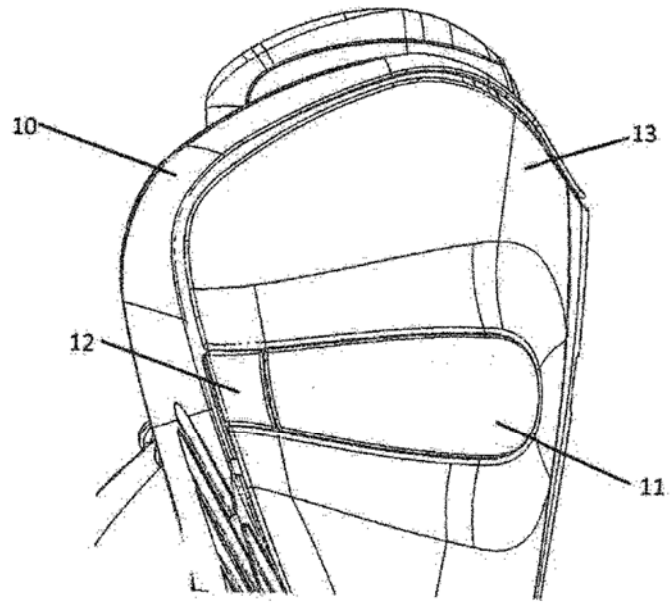


Fig. 1

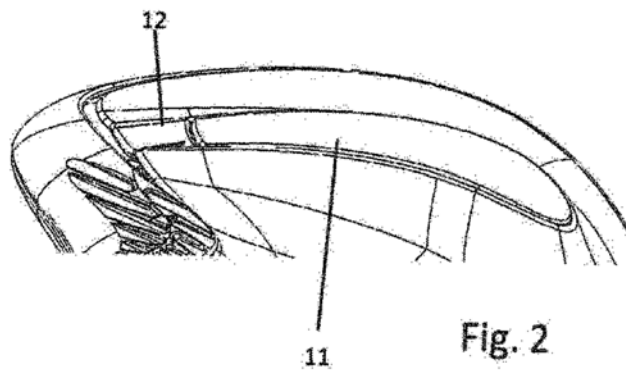
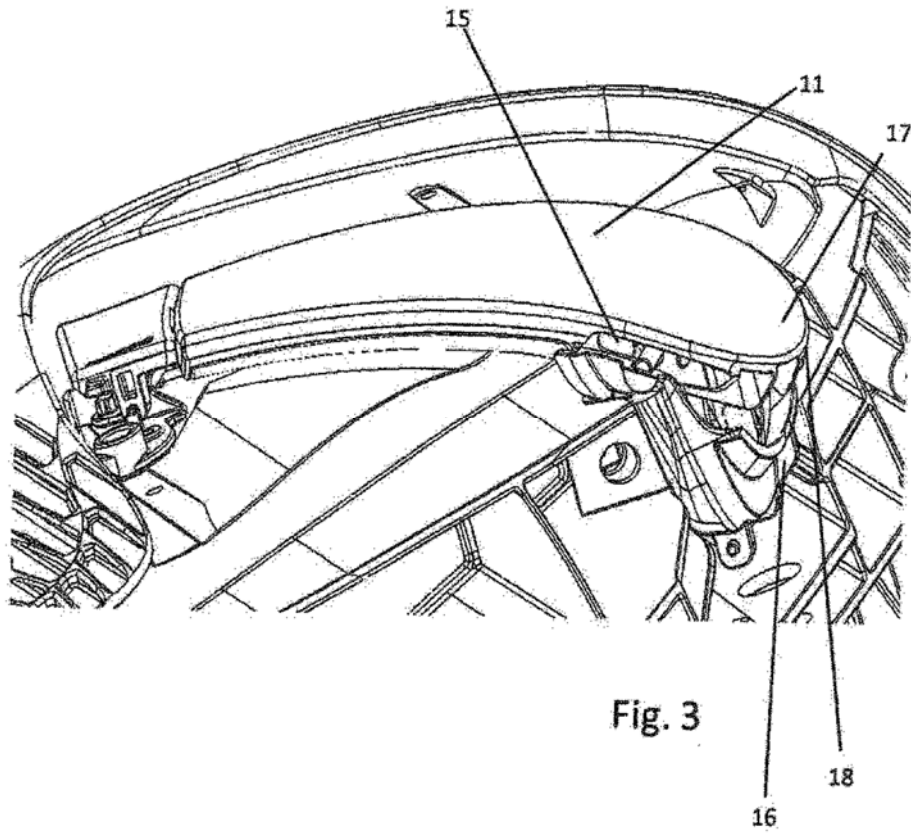


Fig. 2



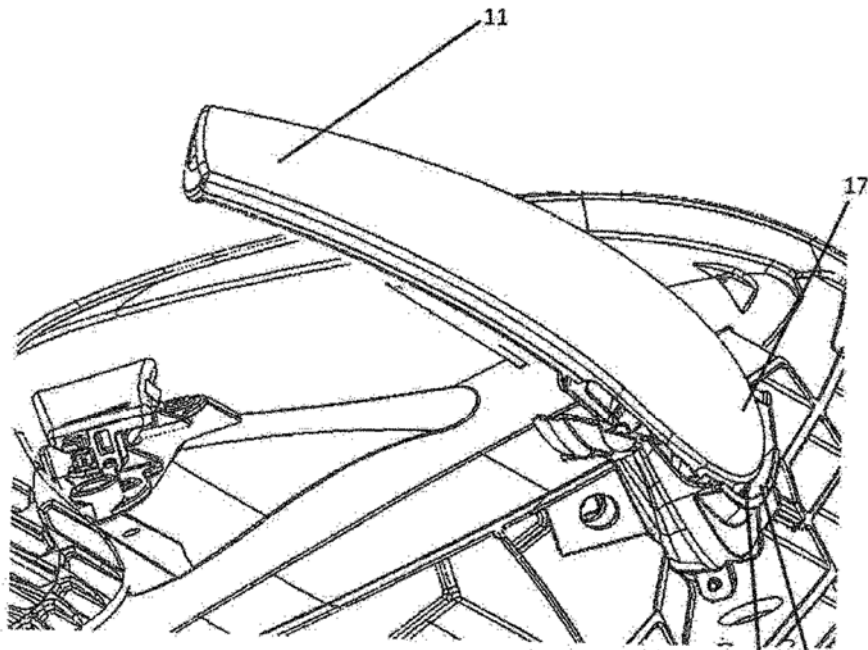


Fig. 4

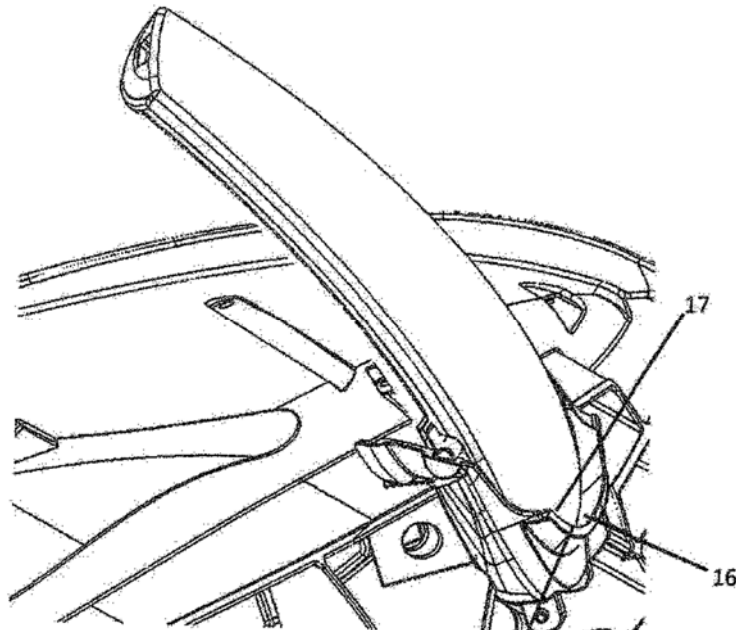
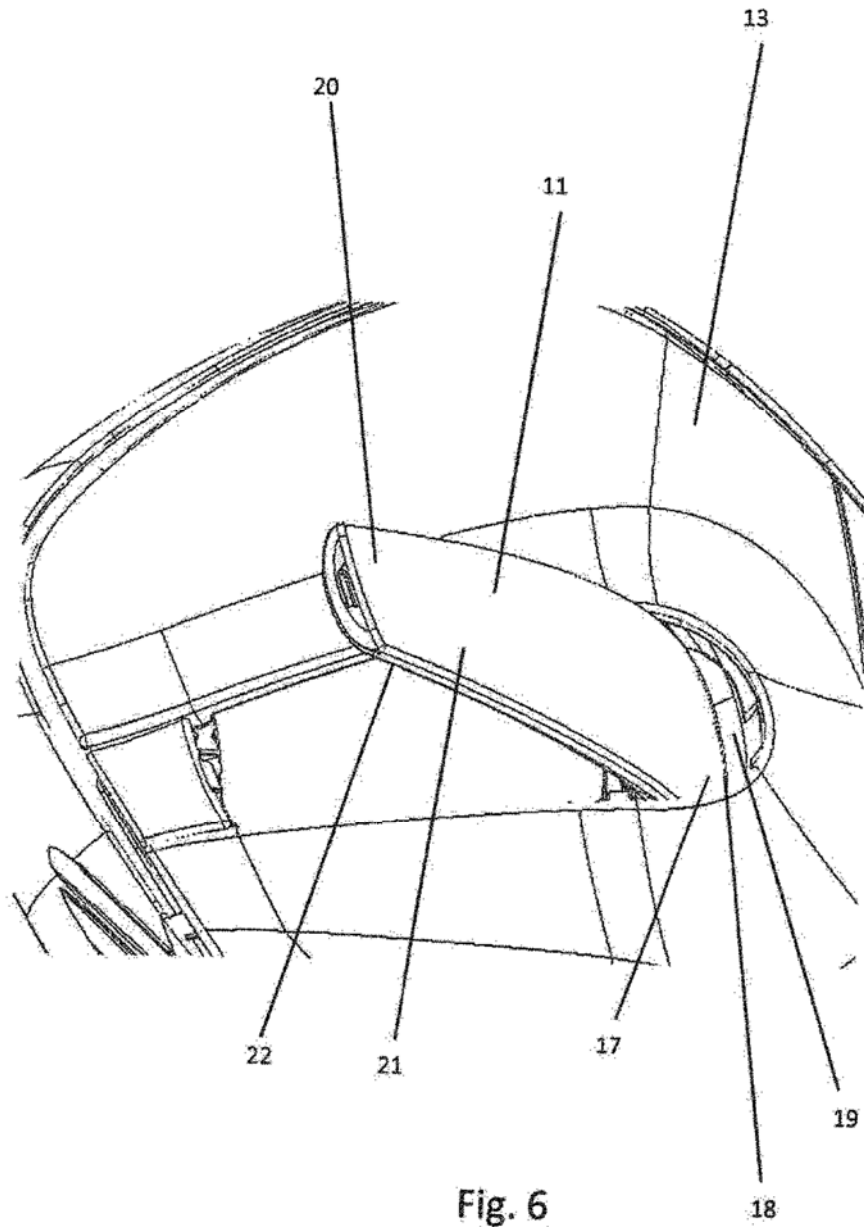
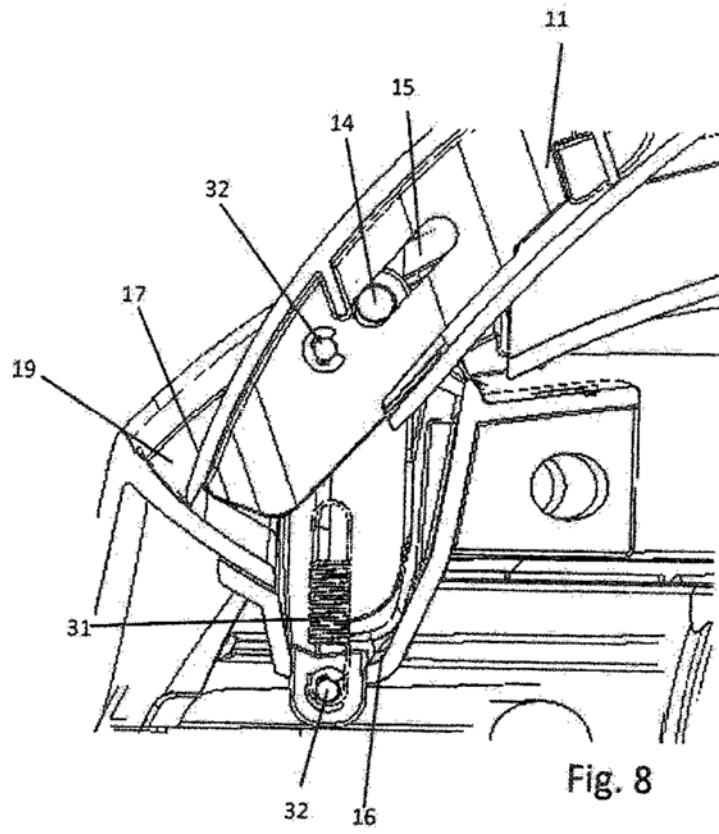
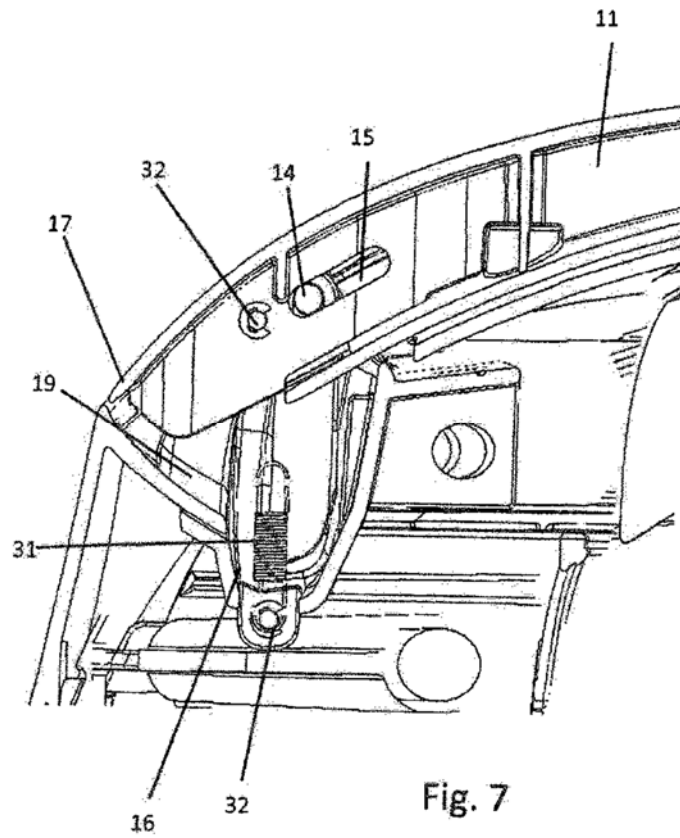
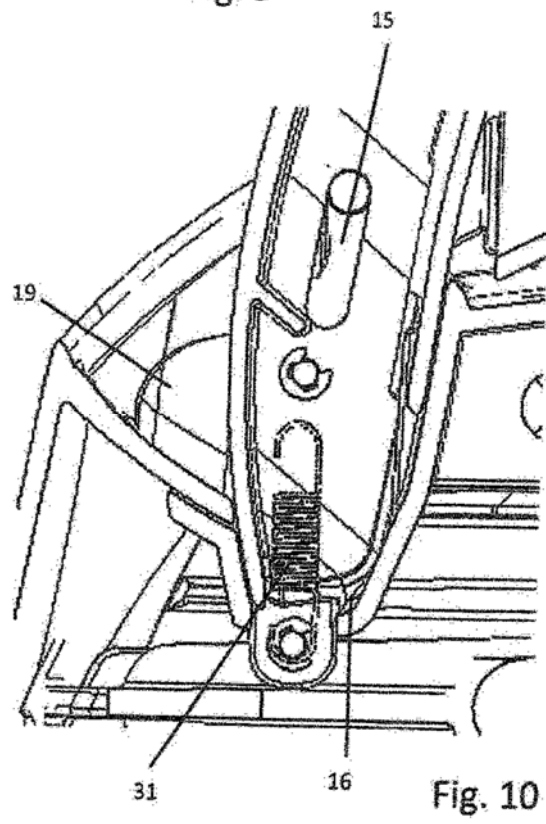
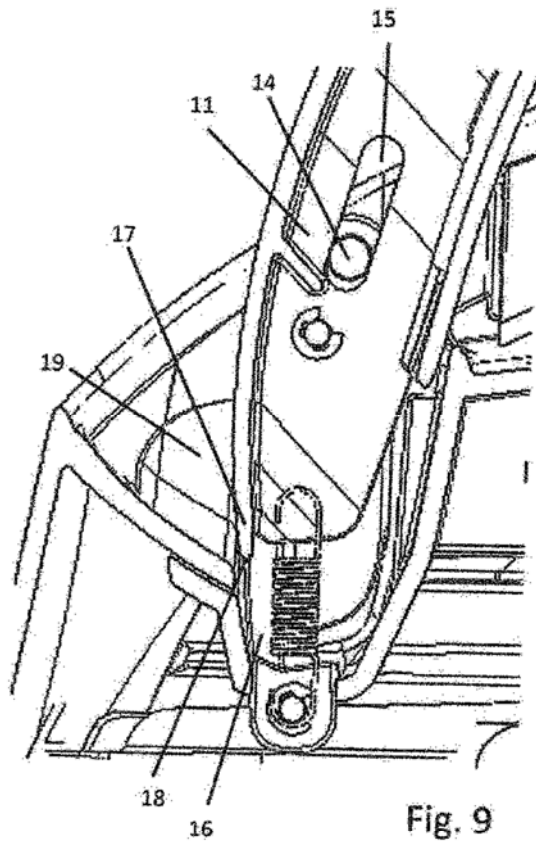


Fig. 5







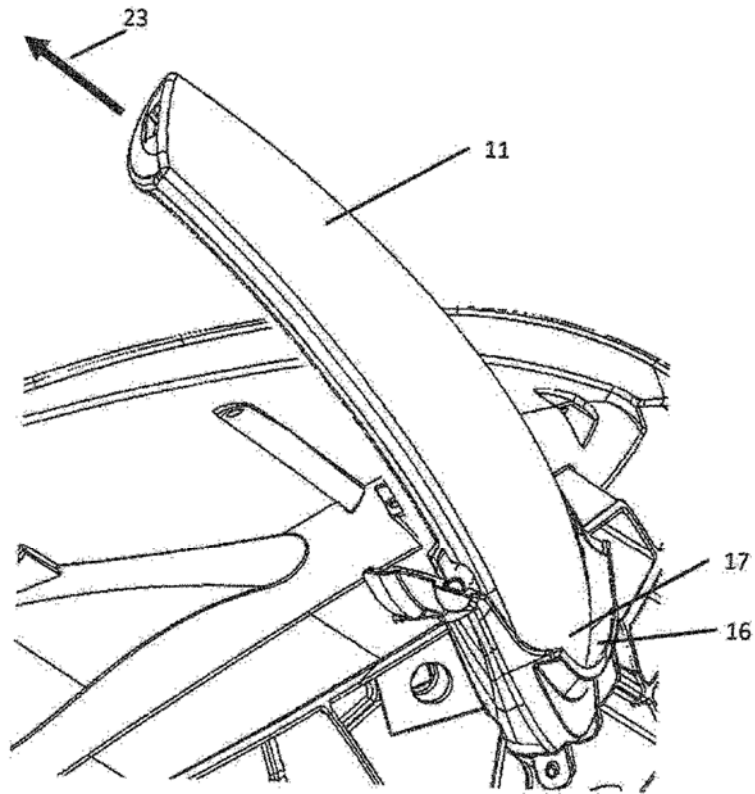


Fig. 11

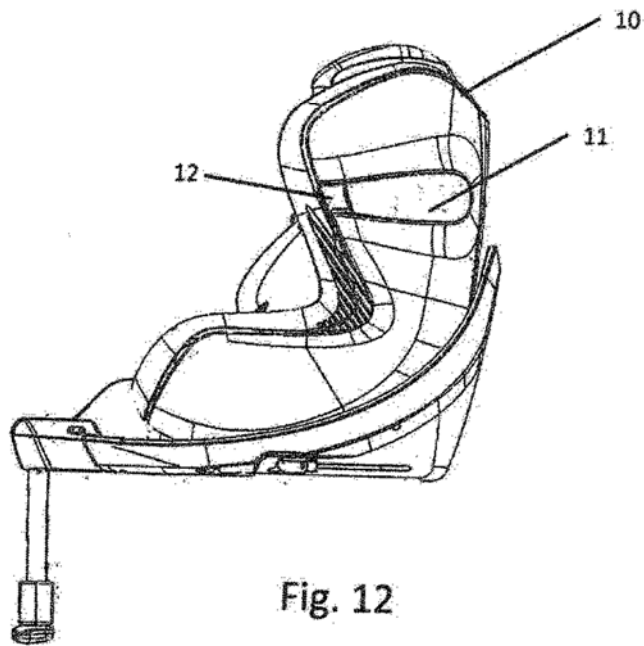


Fig. 12