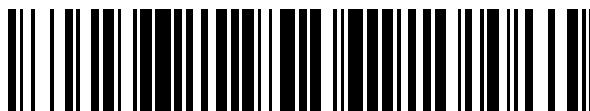


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 528**

51 Int. Cl.:
B60N 2/28 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09809338 .8**
96 Fecha de presentación: **26.08.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2315682**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.05.2011**

54 Título: **Asiento de coche para niño con base inclinada**

30 Prioridad:
26.08.2008 FR 0855723

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.06.2012

73 Titular/es:
Dorel France SA
9, boulevard du Poitou BP 905
49309 Cholet Cédex, FR

72 Inventor/es:
BIAUD, Richard

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 382 528 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 de coche para niño con base inclinada

1. Ámbito de la invención

5 El ámbito de la invención es el de la puericultura. De modo más preciso, la invención concierne a los asientos de coche para niño, destinados a ser instalados sobre los asientos de vehículos automóviles.

2. Técnica anterior

Se conocen varios tipos de asientos de coche para niños, o asientos de coche, que están adaptados a las diferentes edades del niño.

10 Entre estos asientos de coche, se conocen especialmente asientos de coche denominados « grupo 0/0 + », que están adaptados y homologados para los niños desde su nacimiento hasta que estos pesen aproximadamente 13 kilos. Estos asientos de coche están previstos para ser instalados en una posición de « espaldas a la carretera », quedando el niño vuelto hacia la parte trasera del vehículo. Estos permiten que el niño sea instalado en una posición de semiacostado, en la cual éste queda suficientemente inclinado para que el peso de su cabeza no sea soportado íntegramente por su cuello y su espalda. En efecto, la espalda y el cuello de los niños de esta edad no son todavía
15 suficientemente robustos para soportar durante una larga duración el peso de la cabeza.

Se conocen igualmente asientos de coche denominados « grupo 1 » que están adaptados y homologados para los niños que pesen entre 9 kilos y 18 kilos. Los niños son instalados entonces en estos asiento de coche en posición de sentado, y generalmente en posición de « cara a la carretera » orientado hacia la parte delantera el vehículo.

20 Ciertos asientos de coche están concebidos para poder ser utilizados como « grupos 0 + » o « grupos 1 » según la posición en la cual estos sean instalados. Las figuras 1 y 2 muestran un asiento de coche 90 de este tipo conocido que puede ser utilizado en estas dos posiciones. Así, tales asientos de coche pueden ser instalados en una posición de cara a la carretera tal que el niño se encuentre sentado (posición ilustrada por le figura 2, correspondiente a una utilización en « grupo 1 ») y en una posición de espaldas a la carretera, tal que el bebé se encuentre en posición de semiacostado (posición ilustrada por la figura 1, correspondiente a una utilización en « grupo 0+ »). En esta posición,
25 la inclinación del asiento es generalmente regulable.

Los asientos de coche son mantenidos generalmente sobre el asiento o la banqueta del vehículo con la ayuda de uno de los cinturones de seguridad de este último.

30 Como muestran las figuras 1 y 2, en los asientos de coche de este tipo que pueden tomar dos posiciones de instalación, es necesario entonces prever dos sistemas diferentes de fijación por las correas del cinturón de seguridad del vehículo, un primer sistema para la fijación de cara a la carretera y un segundo sistema para la fijación de espaldas a la carretera. En efecto, siendo la longitud de la correa reglamentaria, ésta debe ser respetada en las dos posiciones del asiento de coche (siendo conocida la posición de espaldas a la carretera como fuertemente consumidora de longitud de correa).

35 Es deseable igualmente ajustar la inclinación del asiento de coche 90 en cada una de estas dos posiciones (o al menos en una de ellas) para que el niño pueda quedar en posición de sentado cuando éste esté de cara a la carretera y en posición de semisentado suficientemente inclinada cuando éste esté de espaldas a la carretera. Este ajuste de la inclinación del asiento de coche 90 debe tener en cuenta el hecho de que la base 92 del asiento del vehículo 91 está generalmente inclinada, clásicamente según un ángulo de 3 a 13 grados con respecto a la horizontal, estando la parte trasera 922 de la base 92 (zona vecina del respaldo) más baja que la parte delantera
40 921 de la base 92.

45 Así pues, en estos asientos de coche es necesario proponer una gran amplitud de inclinación para poder ofrecer posiciones del asiento de coche apropiadas para una utilización en « grupo 0+ » y en « grupo 1 ». En ciertos asientos de coche, esta inclinación está asegurada con la ayuda de una cuña móvil, que puede ser desplegada debajo del asiento en una posición inclinada del asiento, y retirada o retraída en el soporte del asiento en una posición no inclinada de éste. Estas cuñas retráctiles son de baja calidad y poco estables.

50 Por otra parte, tales asientos presentan riesgos de utilización inapropiada de la cuña retráctil. En efecto, el usuario puede verse tentado a desplegarla mientras que el asiento esté en una configuración en la cual el asiento no debería estar inclinado, o por el contrario a colocarla en posición retraída mientras que el asiento esté en una configuración en la cual el asiento debería estar inclinado. Tales utilizaciones inapropiadas de la cuña pueden generar lesiones, en caso de choque, para el niño instalado en el asiento.

Finalmente, estando diferenciados los puntos de anclaje del asiento de coche para niño en el asiento del vehículo en las dos posiciones (de cara a la carretera y de espaldas a la carretera) y debiendo ser modificada la inclinación, entre la posición de cara a la carretera y la posición de espaldas a la carretera, el paso de una a la otra de las citadas posiciones se hace relativamente complejo.

3. Objetivo de la invención

La invención tiene especialmente por objetivo paliar estos inconvenientes de la técnica anterior.

5 De modo más preciso, un objetivo de la invención es facilitar un asiento de coche que pueda ser utilizado, a elección, en configuración homologada « grupo 1 », de cara a la carretera, o en configuración homologada « grupo 0+ », de espaldas a la carretera, y que permita un paso particularmente fácil de una a la otra de estas configuraciones.

Especialmente, un objetivo de la invención es facilitar un asiento de coche de este tipo cuyo sistema de fijación al asiento del vehículo esté simplificado con respecto al asiento de coche de la técnica anterior, cualquiera que sea la posición retenida.

10 Así, otro objetivo de la invención es poner en práctica un asiento de coche de este tipo en el cual las posiciones de inclinación puedan ser bien adaptadas a la necesidad del niño, tanto en una posición « grupo 0+ », de espaldas a la carretera, como en una posición « grupo 1 », de cara a la carretera.

Otro objetivo de la invención es poner en práctica un asiento de este tipo que sea simple de fabricar y poco costoso.

4. Resumen de la invención

15 Estos objetivos, así como otros que se pondrán de manifiesto en lo que sigue, son conseguidos con la ayuda de un asiento de coche para niño que comprende un soporte y una silla, comprendiendo la silla una base y un respaldo, presentando el citado soporte una superficie inferior destinada a apoyarse sobre la base de un asiento de vehículo, una primera zona terminal destinada a quedar colocada en la proximidad de la base del respaldo del citado asiento del vehículo, y una segunda zona terminal destinada a quedar colocada en la proximidad de la parte de la base del
20 citado asiento de vehículo alejada del citado respaldo.

El asiento de coche comprende medios de ensamblaje que permiten dos posiciones de ensamblaje de la citada silla al citado soporte:

- una primera posición en la cual el respaldo de la citada silla está situado por encima de la citada primera zona terminal del citado soporte; y
- 25 - una segunda posición axialmente simétrica con respecto a la citada primera posición, estando situado el citado respaldo por encima de la citada segunda zona terminal del citado soporte.

siendo el eje de simetría entre las citadas primera y segunda posiciones de la citada silla no perpendicular a una plano de base definido por la citada superficie inferior del citado soporte.

30 De acuerdo con la invención, la silla comprende medios de inclinación de confort que permiten hacer variar la inclinación de la base y/o del respaldo de la citada silla con respecto al citado soporte, en al menos una de las citadas posiciones, y medios de bloqueo que impiden la utilización de los citados medios de inclinación de confort en una de las primera o segunda posiciones.

La primera posición puede corresponder especialmente a una posición de cara a la carretera, y la segunda posición a una posición de espaldas a la carretera.

35 Así, la invención permite controlar de modo simple y eficaz la inclinación de la silla con respecto al asiento del vehículo. En efecto, los ángulos formados entre la base de la silla y la superficie inferior del soporte (correspondiente a la superficie de la base del asiento del vehículo) son diferentes en la citada primera posición y en la citada segunda posición.

40 El soporte toma una posición única, y define esquemáticamente, en sección, sensiblemente una forma que se inscribe en un triángulo dos de cuyos vértices definen un lado (borde grueso en lo que sigue) que viene contra el respaldo del asiento del vehículo, o en la proximidad de éste, y cuyo tercer vértice corresponde al borde opuesto del soporte, orientado hacia la parte delantera del vehículo. El lado superior de este triángulo define por tanto un plano inclinado hacia la parte delantera del vehículo, y el eje de simetría, perpendicular a este plano inclinado es no perpendicular al plano de base (que corresponde al plano definido por la parte inferior del soporte, y por tanto
45 sensiblemente al plano definido por la superficie de la base del vehículo sobre la cual reposa el soporte, que es sensiblemente horizontal).

De acuerdo con la invención, el asiento de coche para niño presenta además medios de inclinación de confort regulable del soporte y del respaldo de la silla que solamente pueden ser puestos en práctica en una de las posiciones del asiento, y en particular la posición de cara a la carretera, especialmente por razones de seguridad.

50 Ventajosamente, el citado soporte presenta medios de fijación al vehículo automóvil colocados de modo que la citada primera zona terminal se encuentre en la proximidad del respaldo del citado asiento del vehículo automóvil.

Debido a que el soporte permanece en la misma posición con respecto al asiento del vehículo, estos medios de fijación son, naturalmente, utilizables en la citada primera y en la citada segunda posiciones.

5 De acuerdo con un modo de puesta en práctica particular, los citados medios de fijación presentan un paso de correa que se extiende en el citado soporte y que define una superficie de apoyo, para una correa, sensiblemente vertical.

Se dispone, así, de un modo de fijación simple y eficaz, para la correa ventral del cinturón de seguridad del vehículo. Pueden estar previstos medios complementarios para mantener la parte superior del asiento de coche.

10 De acuerdo con un primer modo de realización de la invención, los citados medios de ensamblaje comprenden medios de solidarización reversibles, aptos para solidarizar la silla al citado soporte en la citada primera posición y en la citada segunda posición.

De acuerdo con un segundo modo de realización, los citados medios de ensamblaje comprenden medios de pivotamiento que permiten el paso de la citada primera posición a la citada segunda posición, y recíprocamente, por rotación de la citada silla con respecto al citado soporte según el citado eje de simetría.

15 En los dos casos, el paso de una posición a la otra es simple y eficaz. De acuerdo con una puesta en práctica particular, la citada silla comprende una pletina que forma una parte de los citados medios de pivotamiento y que lleva una parte de los citados medios de inclinación de confort.

De acuerdo con una característica particular, los citados medios de inclinación de confort pueden comprender al menos una corredera por la cual puede circular un vástago, y una cremallera asociada a la citada corredera de modo que permita la inmovilización del citado vástago en la citada corredera.

20 Es, así, fácil regular la inclinación de la silla.

Puede preverse que la citada pletina comprenda un mecanismo de bloqueo, que impida la utilización de los citados medios de inclinación de confort en una de las citadas primera o segunda posiciones.

Por ejemplo. Los citados medios de bloqueo pueden comprender un elemento móvil que pueda penetrar, en una de las citadas primera o segunda posiciones, en un alojamiento dispuesto en la superficie superior del citado soporte.

25 5. Lista de las figuras

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto de modo más claro con la lectura de la descripción que sigue de un modo de realización preferente, dado a título de simple ejemplo ilustrativo y no limitativo, y de los dibujos anejos, en los cuales:

30 - las figuras 1 y 2, que han sido comentadas anteriormente, representan un asiento de coche de la técnica anterior instalado en un vehículo automóvil, respectivamente en una posición de espaldas a la carretera y de cara a la carretera;

- las figuras 3 y 4 representan de modo esquemático un asiento de coche de acuerdo con un primer modo de realización de la invención, respectivamente en su configuración destinada a ser instalado de cara a la carretera y en su configuración destinada a ser instalado de espaldas a la carretera;

35 - las figuras 5 y 6 representan de modo esquemático un asiento de coche de acuerdo con un segundo modo de realización de la invención, respectivamente en su configuración destinada a ser instalado de cara a la carretera y en su configuración destinada a ser instalado de espaldas a la carretera;

40 - las figuras 7 a 9 representan de modo más detallado un ejemplo de asiento de coche de acuerdo con el modo de realización de las figuras 5 y 6, en su posición de cara a la carretera, respectivamente en vista en perspectiva de frente (que permite ver el asiento desde la parte delantera), en vista de costado y en vista en perspectiva desde atrás (que permite ver el asiento desde la parte trasera);

- las figuras 10 a 12 representan el asiento de las figuras 7 a 9 en su posición de espaldas a la carretera, respectivamente en vista en perspectiva desde la parte delantera, en vista de costado, y en vista en perspectiva desde la parte trasera;

45 - las figuras 13 a 15 representan el asiento de las figuras 7 a 12 en una variante de su posición de las figuras 7 a 9, en la cual la base está inclinada con respecto al soporte;

- las figuras 16 a 18 son vistas en corte según su plano de simetría del asiento representado en las figuras 7 a 15, respectivamente en su posición representada en las figuras 7 a 9, en su posición representada en las figuras 10 a 12 y en su posición representada en las figuras 13 a 15;

- las figuras 19 a 21 son vistas de detalle respectivamente de las figuras 16 a 18, que detallan el mecanismo de bloqueo de la inclinación del asiento.

6. Descripción detallada de la invención

6.1 Recordatorio del principio de la invención

5 El principio general de la invención se fundamenta en un soporte que forma la parte inferior del asiento de coche y que define un plano de referencia no paralelo a la superficie inferior de apoyo sobre el asiento del vehículo. Este plano de referencia permite definir un eje de simetría, perpendicular a este plano.

Así, una sección del soporte se inscribe, de modo esquemático, sensiblemente en un triángulo, y de modo más exacto en un trapecio. Este trapecio comprende cuatro lados:

10 - un primer lado que corresponde a la superficie inferior del soporte, o superficie de apoyo del asiento de coche sobre la base del asiento del vehículo;

- un segundo lado que corresponde a la superficie superior del soporte, o de modo más general al plano de referencia, y que no es paralelo al primer lado;

15 - un tercer lado, denominado borde grueso o primera zona terminal, que corresponde a la parte trasera del soporte (zona próxima al respaldo del asiento del vehículo) y que une los primero y segundo lados;

- un cuarto lado, denominado borde fino o segunda zona terminal, que corresponde a la parte delantera del soporte (zona alejada del respaldo del asiento del vehículo) y que une los primero y segundo lados. Este cuarto lado presenta un espesor inferior al tercer lado.

20 Esquemáticamente, el cuarto lado, que puede presentar un espesor pequeño, es asimilado en lo que sigue a la punta de un triángulo en el cual se inscribe el trapecio.

25 En posición de utilización, este soporte queda colocado en el vehículo de modo que el borde grueso del soporte, o primera zona terminal, esté colocado sobre la parte trasera de la base del asiento del vehículo, en la proximidad del respaldo de éste, y la punta del triángulo, que corresponde al borde fino del soporte, o segunda zona terminal, esté colocada en la parte delantera de la base del asiento del vehículo. Así, la parte superior del soporte, o segundo lado, define un plano inclinado hacia la parte delantera del asiento (y por tanto la parte delantera del vehículo).

La silla puede quedar montada sobre este soporte:

- ya sea en una configuración « grupo 1 », destinada a ser instalada de « cara a la carretera » (denominada por simplificación « posición de cara a la carretera », o « primera posición »);

30 - o bien en una configuración « grupo 0+ », destinada a ser instalada de « espaldas a la carretera » (denominada por simplificación « posición de espaldas a la carretera », o « segunda posición »), en la cual la posición de la silla corresponde a una simetría axial de su posición en configuración « grupo 1 ».

El soporte permanece en los dos casos en la misma posición, sin modificación cuando se pasa de la configuración « grupo 0+ » a « grupo 1 » y viceversa. El borde grueso permanece siempre en la proximidad del respaldo del asiento del vehículo.

35 Formando el plano de la superficie superior del soporte, o plano de referencia, un ángulo con el plano de la base del asiento del vehículo, o plano de base (ángulo entre el primero y el segundo lados), el eje de simetría entre las dos posiciones de la silla forma el mismo ángulo con la perpendicular al plano de la base del asiento del vehículo. La inclinación de la silla del asiento de coche con respecto al plano de la base del asiento del vehículo es en consecuencia diferente según que el asiento de coche esté en posición « grupo 1 » o en posición « grupo 0+ ».

40 Además, la silla comprende medios de inclinación de confort que permiten hacer variar la inclinación de la base y/o del respaldo de la silla con respecto al citado soporte, siendo estos medios de inclinación activos únicamente en una de las posiciones, y especialmente la posición de cara a la carretera, impidiendo medios de bloqueo la utilización de los medios de inclinación de confort en la posición de espaldas a la carretera.

45 Pueden considerarse varios modos de solidarización de la silla al soporte. Se describe a continuación un primer modo de realización, de acuerdo con el cual el soporte y la silla están equipados con elementos de ensamblaje reversibles, que permiten un ensamblaje en las dos posiciones, y después un segundo modo de realización de acuerdo con el cual la silla puede pivotar alrededor del eje de simetría.

6.2 Primer modo de realización, con elementos de ensamblaje

Las figuras 3 y 4 representan de modo esquemático un asiento de coche de acuerdo con un primer modo de realización de la invención, respectivamente en su configuración destinada a ser instalada de cara a la carretera y en su configuración destinada a ser instalada de espaldas a la carretera.

5 Este asiento de coche comprende un soporte 1 que presenta un primer elemento de ensamblaje 191, próximo a un primer borde 11 del soporte, o primera zona terminal, y un segundo elemento de ensamblaje 192 próximo a un borde 12 del soporte, o segunda zona terminal. El asiento de coche comprende igualmente una silla 2 que comprende una base 21 y un respaldo 22, y que presenta, en la parte inferior de la base 21, un primer elemento de ensamblaje 291 próximo al respaldo 22 de la silla y un segundo elemento de ensamblaje 292 alejado del respaldo 22.

10 Cada uno de los elementos de ensamblaje del soporte está concebido para ensamblarse con uno cualquiera de los elementos de ensamblaje de la silla, de modo que configuren el asiento de coche:

- ya sea en una primera posición, representada por la figura 3, en la cual el respaldo 22 de la silla 2 está situado por encima del borde 11 del soporte;
- o bien en una segunda posición, representada por la figura 4, en la cual el respaldo 22 de la silla 2 está situado por encima del borde 12 del soporte.

15 La primera posición es simétrica de la segunda posición, con respecto a un eje 194 perpendicular al plano de referencia 193 que pasa por la superficie superior de los elementos de ensamblaje 191 y 192 del soporte. De acuerdo con la invención, este plano 193 no es paralelo a la superficie inferior 14 del soporte. El eje 194 no es por tanto perpendicular a la superficie inferior 14 del soporte.

20 En consecuencia, la silla 2 (y en particular la base 21) presenta, en la primera posición, representada por la figura 3, y en la segunda posición, representada por la figura 4, una inclinación diferente con respecto a la superficie inferior 14 del soporte.

6.3 Segundo modo de realización, de silla pivotante

25 Las figuras 5 y 6 representan de modo esquemático un asiento de coche de acuerdo con un segundo modo de realización de la invención, respectivamente en su configuración destinada a quedar instalada de cara a la carretera y en su configuración destinada a quedar instalada de espaldas a la carretera. Este asiento comprende un soporte 1 y una silla 2 ensamblados pivotantes uno con respecto al otro por intermedio de un pivote 195, según un eje de rotación común con el eje de simetría 194.

30 El asiento de coche puede, así, estar en una primera posición, representada por la figura 5, en la cual el respaldo de la silla 2 está situado por encima del borde 11 del soporte, y una segunda posición, representada por la figura 6, en la cual el respaldo de la silla 2 está situado por encima del borde 12 del soporte.

35 La primera posición de la silla 2 es simétrica de la segunda posición, con respecto al eje de rotación 194. De acuerdo con la invención, el eje de rotación 194 no es perpendicular a la superficie inferior 14 del soporte (sino perpendicular al plano de referencia 193). En consecuencia, la silla 2 presenta, en la primera configuración, representada por la figura 5, y en la segunda configuración, representada por la figura 6, una inclinación diferente con respecto a la superficie inferior 14 del soporte.

40 Deberá observarse que el ángulo que forma el eje 194 con respecto a la perpendicular a la superficie inferior del soporte es preferentemente superior a 7° (7 grados), para tener un efecto sensible sobre la inclinación de la silla. Las expresiones « no paralelo » y « no perpendicular » deben por tanto ser interpretadas, en la presente solicitud de patente, como significando respectivamente « que forma un ángulo de más de 7° con la paralela » y « que forma un ángulo de más de 7° con la perpendicular ».

6.4 Ejemplo de puesta en práctica del segundo modo de realización

45 Las figuras 7 a 21 presentan de modo más detallado un asiento de coche de acuerdo con el modo de realización de las figuras 5 y 6. Así pues, este asiento de coche está compuesto por una silla 2 fijada a un soporte 1. El soporte 1 es la parte del asiento de coche que está destinada a quedar colocada sobre la base del asiento del vehículo automóvil. La silla 2 es la parte del asiento de coche en la cual debe ser instalado el niño. Esta silla 2 comprende especialmente una base 21, un respaldo 22, y una pletina 3 (visible en las figuras 13 a 21) por intermedio de la cual ésta queda ensamblada al soporte 1.

50 El soporte 1 presenta, en el plano de simetría del asiento de coche, una sección de forma sensiblemente triangular. Así, éste presenta una primera zona terminal, próxima a uno de sus bordes 11, denominado borde grueso, y que corresponde a un lado del triángulo definido anteriormente, más grueso que una segunda zona terminal, próxima al lado opuesto 12, denominado borde fino, y que corresponde sensiblemente a la punta del triángulo opuesta al borde 11. La superficie superior 13 de este soporte (que define el plano de referencia) forma así, en el plano de simetría del asiento, un ángulo α (representado en las figuras 8 y 11) con la superficie inferior 14 del soporte (que define el

plano de base). Este ángulo α se encuentra sensiblemente entre el plano de referencia y el plano definido por la base del asiento de coche.

5 La silla 2 puede quedar montada sobre el soporte 1 en dos configuraciones. La primera de estas configuraciones, denominada « grupo 1 », está representada por las figuras 7 a 9. En esta configuración, la parte delantera de la base 21 de la silla 2 queda colocada por encima de la segunda zona terminal del soporte 1, y el respaldo 22 de la silla 2 queda colocado por encima de la primera zona terminal del soporte 1.

10 Esta configuración « grupo 1 » está prevista para utilizar el asiento de coche en posición de « cara a la carretera ». Así, la superficie inferior 14 del soporte 1 debe estar colocada contra la base del asiento del vehículo automóvil, y el borde grueso 11 del soporte 1 se apoya contra la parte inferior del respaldo de este asiento del vehículo automóvil. El ángulo que forma la base 21 con respecto a la superficie inferior del soporte 14 está adaptado para que el asiento, cuando queda instalado en posición de « cara a la carretera » sobre la base del vehículo que, a su vez presenta una inclinación, ofrezca una posición de sentado al niño.

15 La segunda de estas configuraciones, denominada configuración « grupo 0+ », está representada en las figuras 10 a 12. En esta configuración, la parte delantera de la base 21 de la silla 2 queda colocada por encima de la primera zona terminal del soporte 1 y el respaldo 22 de la silla 2 queda colocado por encima de la segunda zona terminal del soporte 1.

20 La posición de la silla 2 en la configuración « grupo 0+ » es simétrica de su posición en la configuración « grupo 1 », con respecto un eje perpendicular a la superficie superior 13 del soporte. Formando la superficie superior 13 de este soporte un ángulo α con la superficie inferior 14 del soporte, el eje de simetría forma el mismo ángulo α con la perpendicular a la superficie inferior 14 del soporte.

25 Esta configuración « grupo 0+ » está prevista para una utilización del asiento de coche para niño en una posición de « espaldas a la carretera ». En esta configuración, el ángulo que forma la base 21 de la silla 2 con la superficie de base, correspondiente a la cara inferior 14 del soporte es diferente (un ángulo 2α) del que ésta forma en la configuración representada por las figuras 7 a 9, permitiendo al asiento de coche, cuando éste está instalado en el vehículo de espaldas a la carretera, ofrecer una posición de semiacostado (o de semisentado) al niño.

Así, en la configuración « grupo 1 », el plano de base y el plano de la base 21 son sensiblemente paralelos, y por tanto forman un ángulo sensiblemente igual a $\alpha - \alpha = 0$. En cambio, en la configuración « grupo 0+ » el plano de base y el plano de la base 21 forman un ángulo sensiblemente igual a $\alpha + \alpha = 2\alpha$.

30 Esta diferencia de ángulo permite que el ángulo de la base del asiento de coche para niño sea óptimo, tanto en el « grupo 1 » en la posición de « cara a la carretera » como en el « grupo 0+ » en la posición de espaldas a la carretera, al tiempo que se compensa la propia inclinación de la base del asiento del vehículo.

Deberá observarse que entre estas dos posiciones no hay que efectuar ninguna regulación (especialmente de inclinación) distinta al cambio de posición de la silla 2 con respecto al soporte 1.

6.5 Fijación del asiento de coche al asiento del vehículo

35 En las dos configuraciones de utilización del asiento de coche de acuerdo con la invención, el soporte 1 está previsto para quedar colocado en la misma posición sobre el asiento del vehículo automóvil. Así, el lado grueso 11 de este soporte 1 está, en estas dos disposiciones, próximo a (sino en contacto con) la parte inferior del respaldo del asiento de vehículo automóvil.

40 Así, el soporte 1 puede presentar un solo sistema de fijación al asiento del vehículo automóvil, que será utilizado en las dos configuraciones posibles del asiento de coche. En efecto, hay dos posiciones para la silla con respecto al soporte, pero una única posición para el soporte con respecto al asiento del vehículo.

45 Este sistema de fijación puede ser especialmente un paso de correa único. El asiento de coche representado en las figuras 7 a 12 está así concebido para quedar fijado al asiento del vehículo por el cinturón de seguridad. Una ranura de paso de correa 15 que se extiende en toda la anchura del soporte 1 está dispuesta en la superficie inferior 14 del soporte y permite el paso de la correa ventral del cinturón de seguridad a través del soporte 1, apoyándose la correa ventral contra una superficie 151 sensiblemente vertical.

50 Ventajosamente, la ranura presenta la forma de una muesca, con una abertura de introducción de la correa más ancha que el fondo, para facilitar la introducción de la correa. En el borde de la superficie de apoyo 151 puede estar prevista una zona de retención 152, en la proximidad de la abertura de la ranura, para facilitar la colocación y el mantenimiento de la correa ventral. La superficie de apoyo 151 puede estar ligeramente inclinada con respecto a la vertical, el fondo de la ranura en dirección al borde grueso, siempre para asegurar el guiado y el mantenimiento de la correa.

Así, cuando la correa ventral queda fijada contra la superficie de apoyo 151 y tensada, la parte inferior del asiento de coche queda retenida eficazmente.

Ventajosamente, la ranura se encuentra sensiblemente debajo del respaldo 22, cuando el asiento está en posición de cara a la carretera.

En la parte superior del respaldo del asiento de coche, están previstas igualmente ranuras de paso de correa 25 y un camino superior de correa 26 (visible en las figuras 9 y 12). Esos elementos permiten el paso de la correa pectoral del cinturón de seguridad del vehículo, para el mantenimiento de la parte superior del asiento de coche. Estos están concebidos para ser utilizados en las diferentes posiciones anteriormente descritas.

De acuerdo con un modo de realización alternativo de la invención, en el soporte 1 puede estar instalado un sistema de fijación por pinzas, normalizado con la denominación « Isofix » (marca registrada), para una fijación a enganches complementarios previstos en los vehículos equipados a tal efecto.

6.6 Paso de una configuración a la otra por pivotamiento alrededor de un eje de rotación

Las figuras 16 y 17 son representaciones en corte del asiento de coche para niño de las figuras 7 a 12 respectivamente en las configuraciones « grupo 1 » (de cara a la carretera) y « grupo 0+ » (de espaldas a la carretera).

Estas vistas en corte, según un plano correspondiente al plano de simetría de este asiento, muestran que el soporte 1 está provisto, en su superficie superior 13, de un resalte 16 que forma un eje de rotación alrededor del cual puede pivotar la pletina 3 de la silla 2. Este eje de rotación corresponde al eje de simetría 194 entre las dos posiciones de la silla con respecto al soporte.

Así pues, el cambio de posición de la silla 2 con respecto al soporte 1 entre la configuración « grupo 1 » y la configuración « grupo 0+ » puede hacerse muy fácilmente por un pivotamiento de la silla 2 con respecto al soporte 1 según un eje perpendicular a plano definido por la superficie superior 13 del soporte 1 y que pasa por el resalte 16.

Este cambio de configuración es por tanto particularmente fácil de poner en práctica. Naturalmente, mecanismos de bloqueo, no representados, permiten bloquear la posición de la silla 2 con respecto al soporte 1 en cada una de las configuraciones de utilización.

6.7 Regulación de confort en inclinación

En la configuración « grupo 1 », puede ser deseable poder inclinar más o menos la silla 2 del asiento de coche con el fin de ofrecer una posición confortable al niño. En cambio, en la configuración « grupo 0+ », en la cual el asiento está ya fuertemente inclinado para ofrecer una posición de semisentado, no es preciso generalmente que el asiento pueda ser inclinado más. En efecto, una inclinación superior podría ser peligrosa en caso de accidente.

El asiento de coche para niño de acuerdo con la invención presenta, por tanto, de acuerdo con un modo de realización particular, un mecanismo de inclinación de confort regulable de la base 21 y del respaldo 22 de la silla 2 que solamente puede ser puesto en práctica cuando el asiento está en configuración « grupo 1 ». Las figuras 13 a 15 y 18 representan este asiento de coche para niño en la configuración « grupo 1 » y presentan una inclinación de confort máxima.

Como puede verse en las figuras 16 a 18, la pletina 3 situada en la base de la silla del asiento de coche lleva dos correderas 31 y 32. Vástagos 261 y 262, unidos al respaldo y a la base de la silla 2, pueden circular respectivamente en las correderas trasera 31 y delantera 32 entre la posición representada en la figura 16 y la representada en la figura 18. La corredera delantera 32 está equipada con una cremallera 33 en la cual puede introducirse un elemento móvil de bloqueo 263 unido a la base 21. Este elemento móvil de bloqueo 263 puede bloquear así la posición del vástago 262 en la corredera delantera 32, lo que bloquea la posición de inclinación de la base y del respaldo de la silla 2.

La corredera trasera 31 coopera con un gancho 34 móvil con respecto a esta corredera trasera 31 entre dos posiciones. Las figuras 19 a 21, que son vistas de detalle respectivamente de las figuras 16 a 18, representan más claramente las diferentes posiciones posibles de este gancho 34.

Cuando el asiento de coche está en configuración « grupo 1 » y la base y el respaldo de la silla están inclinados, en una inclinación de confort, el gancho 34 es mantenido por medios de sollicitación (no ilustrados en las figuras) en su posición representada en la figura 20. En esta posición, una parte de esta gancho 34 está introducida en un alojamiento, u oquedad, 131 de la superficie del soporte 13, en la proximidad de la primera zona terminal. Teniendo esta oquedad 131 sensiblemente la misma dimensión que el gancho 34, la presencia del gancho 34 en la oquedad (como está ilustrado en la figura 20) impide cualquier rotación de la pletina 3 con respecto al soporte 1 del asiento. Así, el gacho 34 impide el paso del asiento de coche de su configuración « grupo 1 » a su configuración « grupo 0+ » cuando la silla está inclinada.

Cuando el asiento de coche, en su configuración « grupo 1 », es llevado a una posición derecha (silla no inclinada) tal como está representada en las figuras 19 y 21, el vástago 261 se apoya sobre una superficie interior 341 del gancho 34, lo que tiene por efecto hacer pasar a su posición representada en la figura 19, en la cual el gancho 34 no

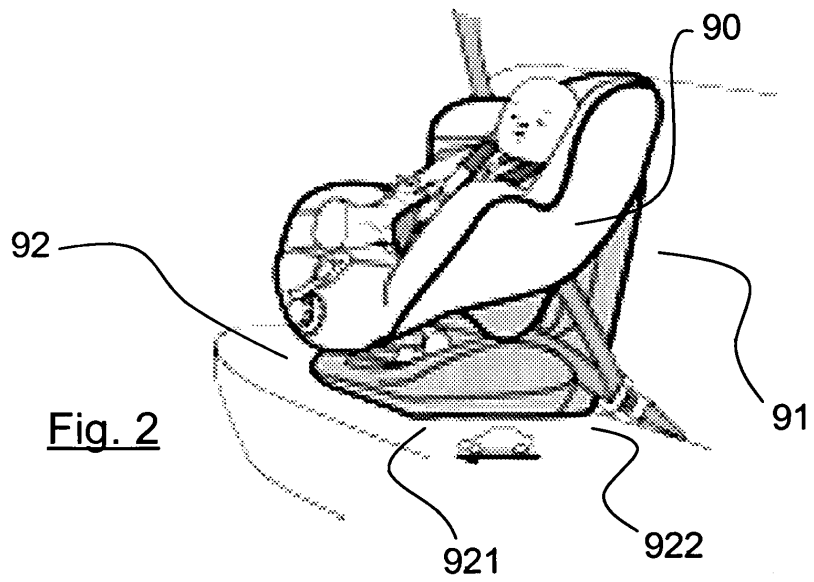
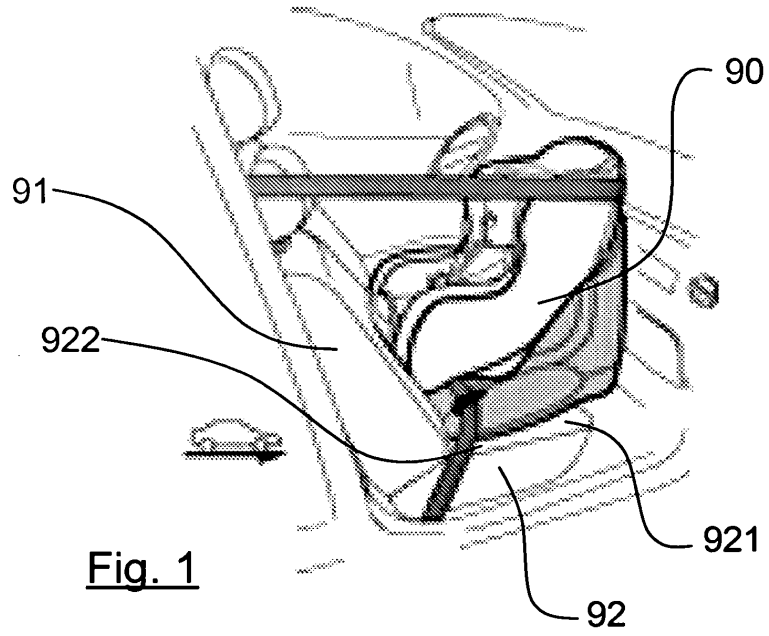
está introducido en la oquedad 131, y por tanto ya no se opone a la rotación de la pletina 3 con respecto al soporte 1.

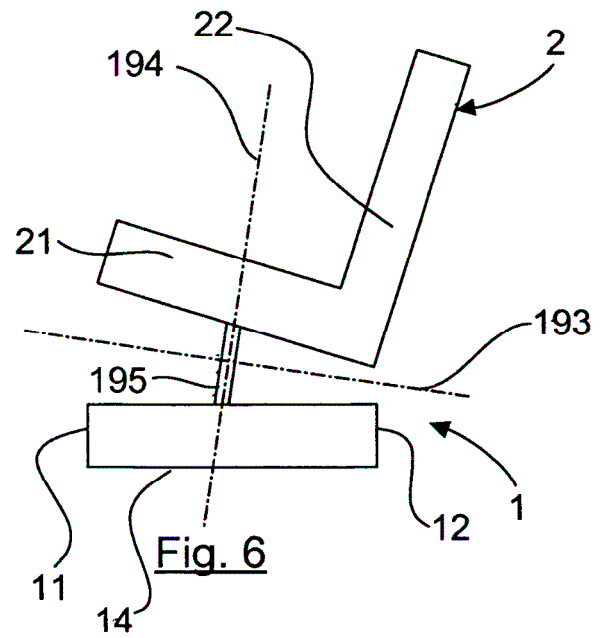
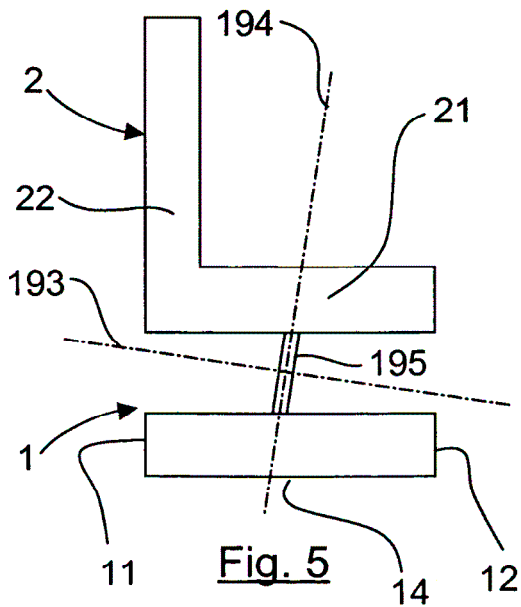
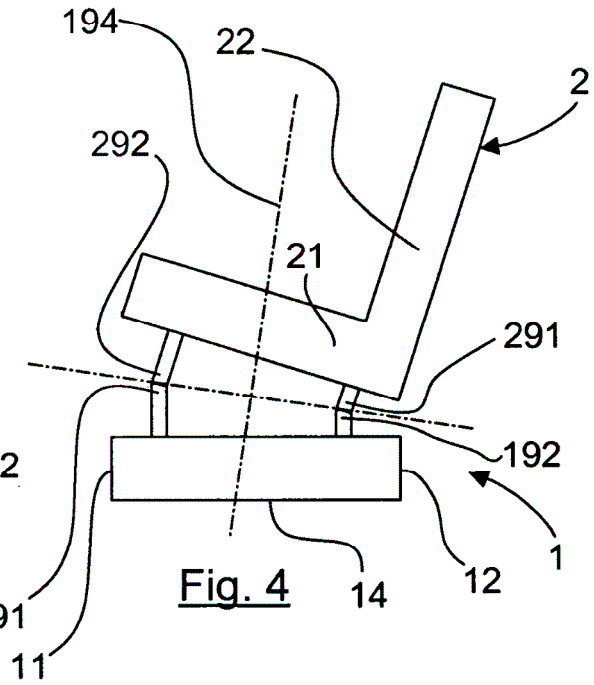
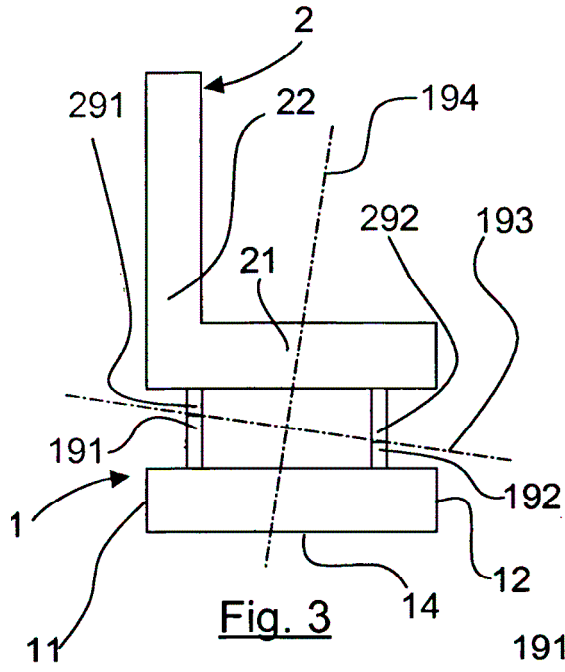
5 Como muestra la figura 21, correspondiente a la posición grupo 0+, la superficie superior 13 del soporte 1 no comprende, en la proximidad del borde fino 12 del soporte, oquedad equivalente a la oquedad 131 presente en la superficie superior 13 en la proximidad del borde grueso 11. Así pues, en la configuración de espaldas a la carretera del asiento de coche para niño, representada en la figura 21, el gancho 34 no puede escamotearse en una oquedad de este tipo. Éste por tanto es mantenido en la posición representada en la figura 21, en la cual impide cualquier deslizamiento del vástago 261 en la corredera trasera 31. Así, este gancho móvil de bloqueo impide la inclinación de confort complementaria de la silla cuando el asiento está en configuración « grupo 0+ »

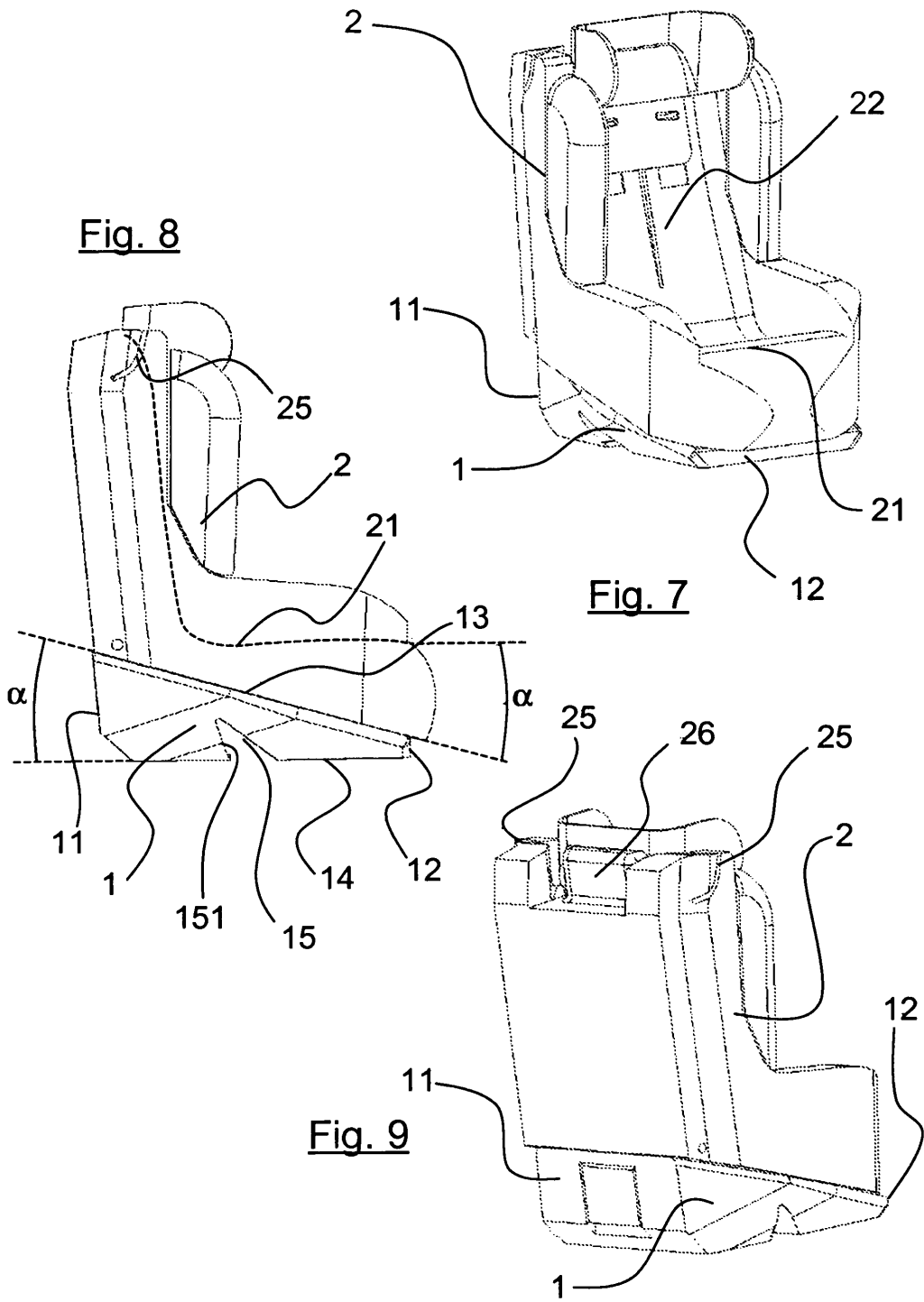
10

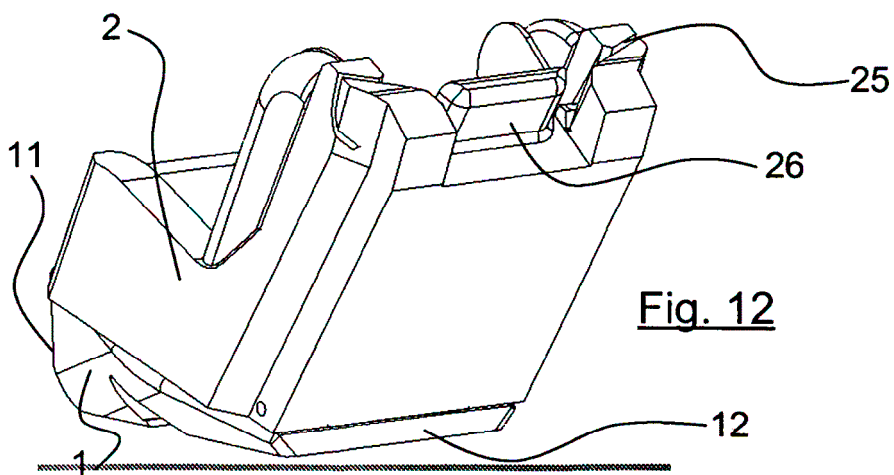
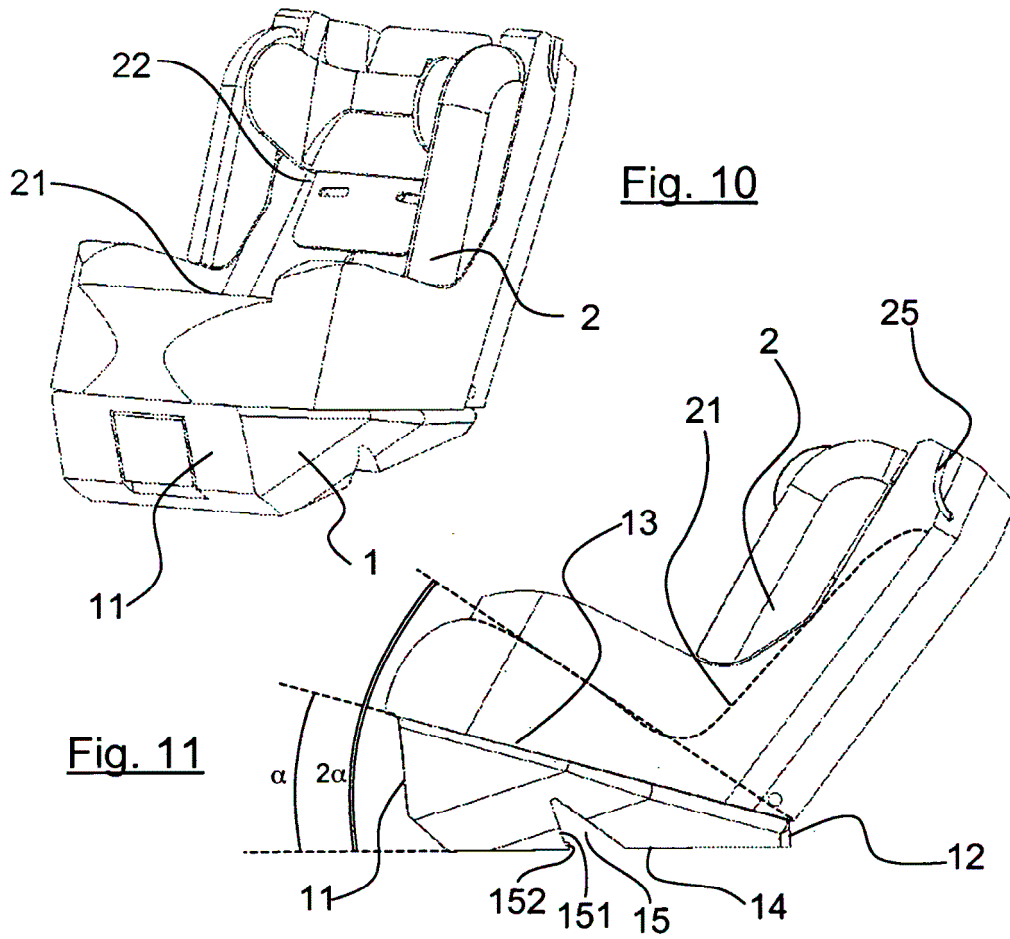
REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento de coche para niño que comprende un soporte (1) y una silla (2), comprendiendo la citada silla (2) una base (21) y un respaldo (22), presentando el citado soporte (1) una superficie inferior (14) destinada a apoyarse sobre la base (92) de un asiento de vehículo, una primera zona terminal (11) destinada a quedar colocada en la proximidad de la base del respaldo (91) del citado asiento del vehículo, y una segunda zona terminal (12) destinada a quedar colocada en la proximidad de la parte de la base (92) del citado asiento de vehículo alejada del citado respaldo (91), comprendiendo el citado asiento de coche medios de ensamblaje (191, 192, 291, 292; 195) que permiten dos posiciones de ensamblaje de la citada silla al citado soporte:
- 10 - una primera posición en la cual el respaldo (22) de la citada silla está situado por encima de la citada primera zona terminal (11) del citado soporte; y
- una segunda posición axialmente simétrica con respecto a la citada primera posición, estando situado el citado respaldo (22) por encima de la citada segunda zona terminal (12) del citado soporte,
- siendo el eje de simetría (194) entre las citadas primera y segunda posiciones de la citada silla no perpendicular a una plano de base definido por la citada superficie inferior (14) del citado soporte,
- 15 caracterizado porque la citada silla comprende medios de inclinación de confort (31, 261, 33, 262) que permiten hacer variar la inclinación de la base (21) y/o del respaldo (22) de la citada silla con respecto al citado soporte (1), en al menos una de las citadas posiciones,
- y medios de bloqueo (34) que impiden la utilización de los citados medios de inclinación de confort (31, 261, 33, 262) en una de las citadas primera o segunda posiciones.
- 20 2. Asiento de coche para niño de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el citado soporte (1) presenta medios de fijación (15) al vehículo automóvil, colocados de modo que la citada primera zona terminal (11) se encuentre en la proximidad del respaldo (91) del citado asiento de vehículo automóvil.
- 25 3. Asiento de coche para niño de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque los citados medios de fijación (15) presentan un paso de correa que se extiende en el citado soporte y que define una superficie de apoyo (151), para una correa, sensiblemente vertical.
4. Asiento de coche para niño de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los citados medios de ensamblaje comprenden medios de pivotamiento (195; 16) que permiten el paso de la citada primera posición a la citada segunda posición, y recíprocamente, por rotación de la citada silla (2) con respecto al citado soporte (1) según el citado eje de simetría (194).
- 30 5. Asiento de coche para niño de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los citados medios de ensamblaje comprenden medios de solidarización reversibles (191, 192, 291, 292; 195), aptos para solidarizar la silla (2) al citado soporte (1) en la citada primera posición y en la citada segunda posición.
- 35 6. Asiento de coche para niño de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la citada silla (2) comprende una pletina (3) que forma una parte de los citados medios de pivotamiento y que lleva una parte (31, 32) de los citados medios de inclinación de confort.
7. Asiento de coche para niño de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque los citados medios de inclinación de confort comprenden al menos una corredera (32) por la cual puede circular un vástago (262), y una cremallera (33) asociada a la citada corredera (32) de modo que permite la inmovilización del citado vástago (262) en la citada corredera (32).
- 40 8. Asiento de coche para niño de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, caracterizado porque la citada pletina (3) comprende un mecanismo de bloqueo (34) que impide la utilización de los citados medios de inclinación de confort en una de las citadas primera o segunda posiciones.
- 45 9. Asiento de coche para niño de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque los medios de bloqueo comprenden un elemento móvil (34) que puede penetrar, en una de las citadas primera o segunda posiciones, en un alojamiento (131) dispuesto en la superficie superior del citado soporte (1).









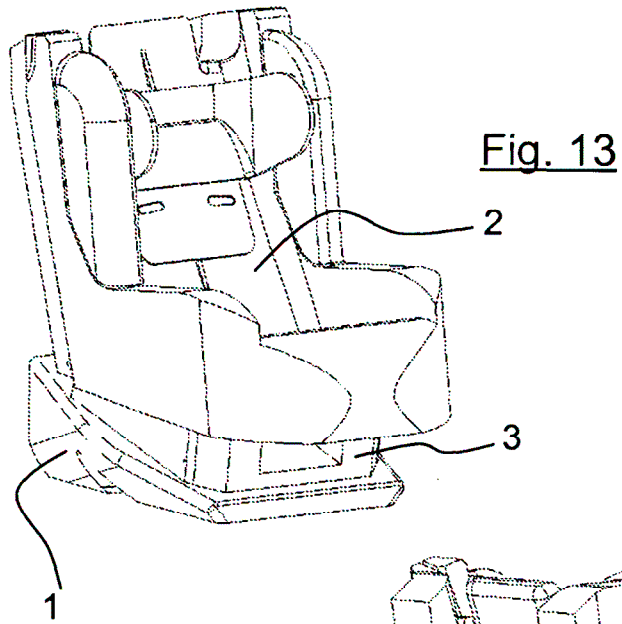
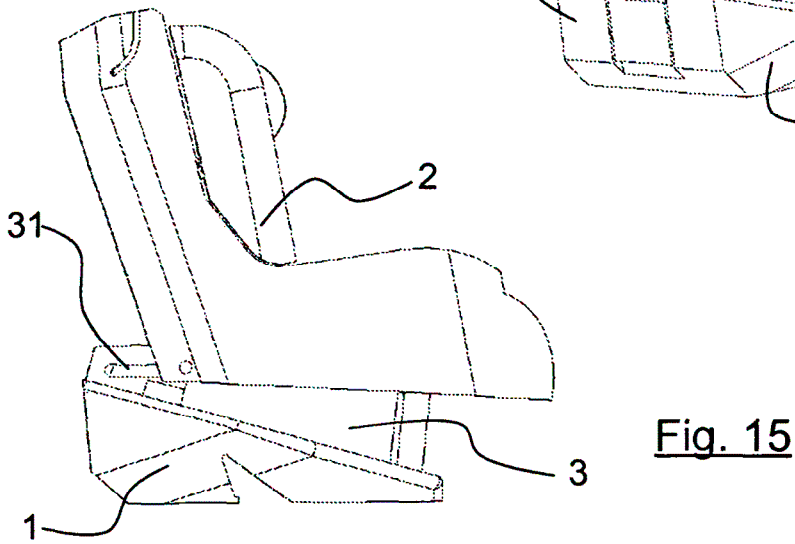
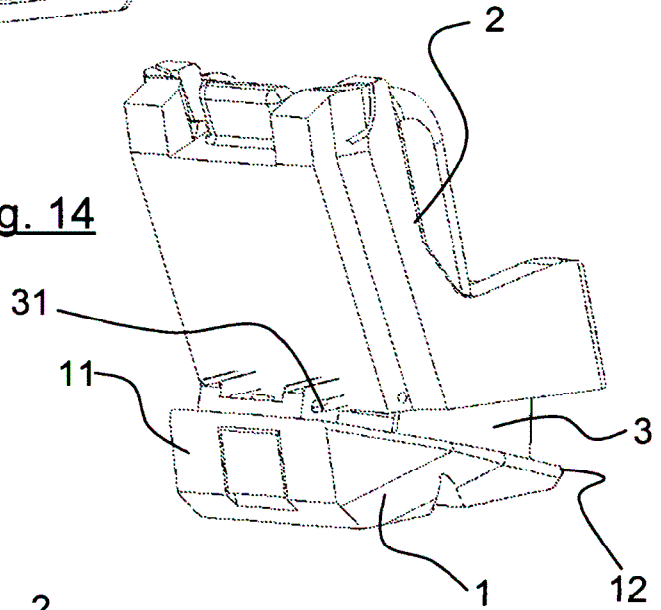


Fig. 14



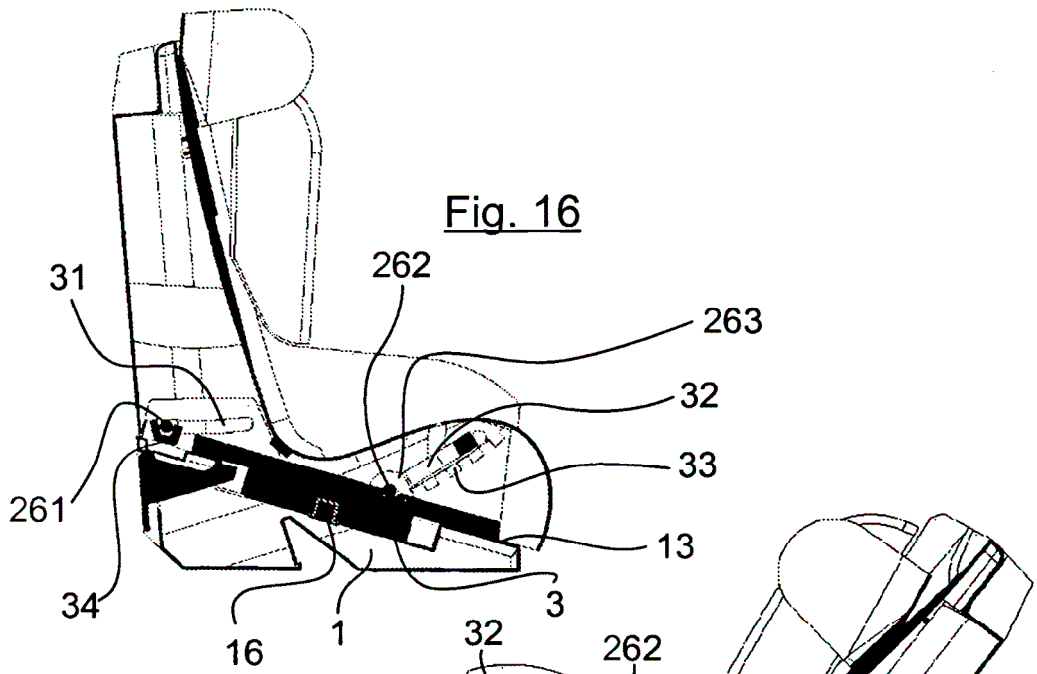


Fig. 16

Fig. 17

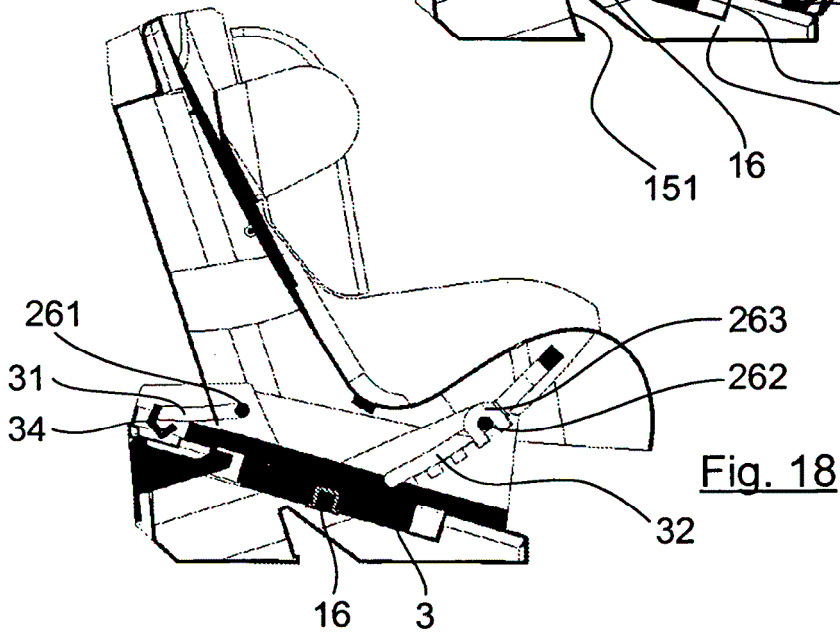
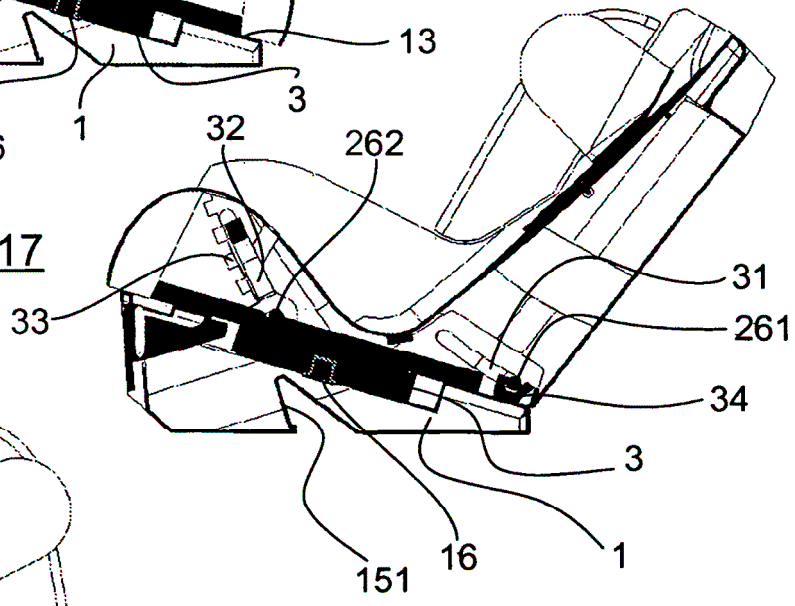


Fig. 18

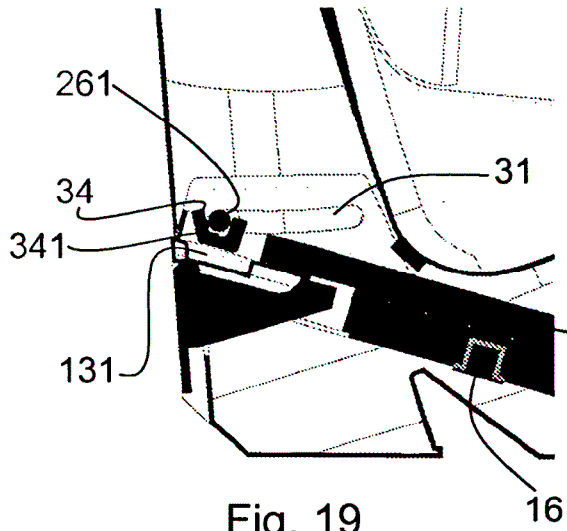


Fig. 19

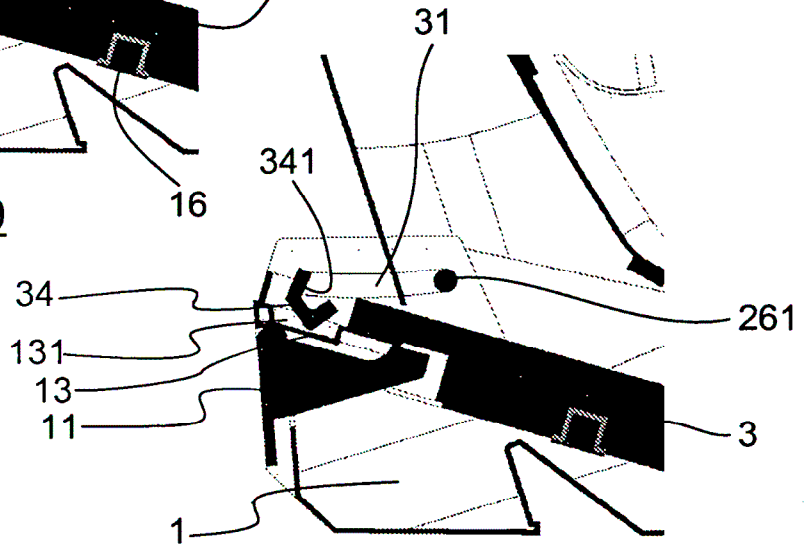


Fig. 20

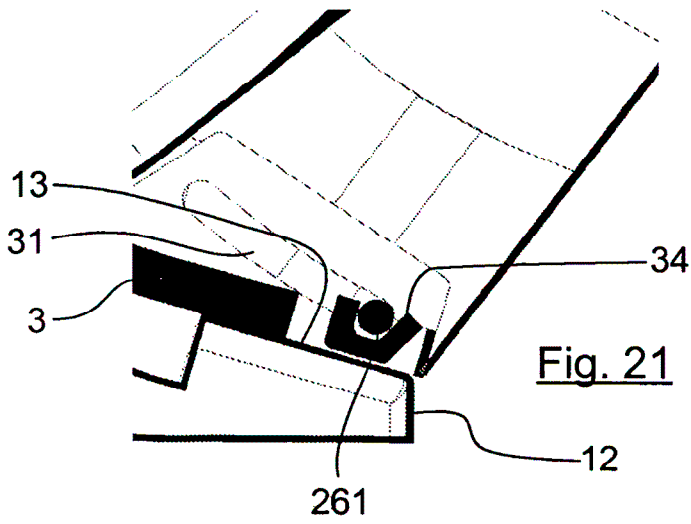


Fig. 21