

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 419 382**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2010** **E 10188623 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.04.2013** **EP 2322379**

54 Título: **Asiento de auto reversible para niños, con pasos únicos de tirante**

30 Prioridad:

16.11.2009 FR 0958055

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

20.08.2013

73 Titular/es:

**DOREL FRANCE SA (100.0%)
9, boulevard du Poitou BP 905
49309 Cholet Cédex, FR**

72 Inventor/es:

BIAUD, RICHARD

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 419 382 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).

DESCRIPCION

Asiento de auto reversible para niños, con pasos únicos de tirante

1. Campo del invento

5 El campo del invento es el de la puericultura. De una manera más precisa, el invento se refiere a los asientos de auto para niños, destinados a ser instalados en los asientos de los vehículos automóviles.

2. Técnica anterior

Se conocen varios tipos de asientos de auto para niños, o asientos de auto, que están adaptados a las diferentes edades de los niños.

10 Entre estos asientos de auto, se conocen sobre todo unos asientos de auto llamados "grupo 0/0 +", que están adaptados y homologados para los niños desde su nacimiento hasta que pesan alrededor de 13 kilos. Estos asientos de auto están previstos para ser instalados en una posición "de espaldas a la marcha", estando el niño girado hacia la parte de atrás del vehículo. Permiten que el niño esté instalado en una posición semi-estirada, en la cual está lo suficientemente inclinado como para que el peso de su cabeza no sea soportado íntegramente por su cuello y su espalda. En efecto, el cuello y la espalda de los niños de esta edad no son todavía lo suficientemente
15 robustos como para soportar durante un largo tiempo el peso de la cabeza.

Se conocen igualmente asientos de auto llamados del "grupo 1" que están adaptados y homologados para niños que pesan entre 9 y 18 kilos. Los niños están instalados entonces en estos asientos de auto en posición sentada, y generalmente en posición "de cara a la marcha", orientados hacia la parte delantera del vehículo.

20 Algunos asientos de auto están concebidos para ser reversibles, es decir para poder ser utilizados como del "grupo 0+" o del "grupo 1", según la posición en la cual estén instalados. Las figuras 1 y 2 muestran un asiento de auto 90 conocido de esta clase que puede ser utilizado en estas dos posiciones. Tales asientos de auto pueden así ser instalados en una posición de cara a la marcha tal que el niño se encuentra sentado (posición ilustrada en la figura 2, correspondiente a una utilización como "grupo 1") y en una posición de espaldas a la marcha tal que el bebé se encuentra en posición semiestirada (posición ilustrada en la figura 1, correspondiente a una utilización como "grupo
25 0+"). En la posición de cara a la marcha, la inclinación del asiento es generalmente regulable.

Los asientos de auto son a menudo mantenidos en el asiento o en el banco del vehículo con la ayuda de uno de los cinturones de seguridad de este último.

30 Como muestran las figuras 1 y 2, es entonces necesario que puesto que tales asientos de auto pueden tomar dos posiciones de instalación, se prevean dos sistemas diferentes de fijación para los tirantes del cinturón de seguridad del vehículo, un primer sistema para la fijación de cara a la marcha y un segundo sistema para la fijación de espaldas a la marcha. En efecto, al ser reglamentaria la longitud del tirante, ésta debe ser respetada en las dos posiciones del asiento de auto (siendo conocida la posición de espaldas a la marcha como altamente consumidora de la longitud del tirante).

35 Además, los emplazamientos de los pasos del tirante están definidos para garantizar una sujeción eficaz, en cada posición. Se comprende, por ejemplo, que el paso del tirante ventral 93 visible en la figura 1 no sea utilizable nada más que en la posición de espaldas a la marcha.

40 Existe pues un riesgo importante de error de instalación de los tirantes, por un usuario inexperto o despistado. En efecto, están presentes numerosos pasos de tirantes, y sólo algunos deben ser utilizados, según la posición del asiento. Sin embargo, en algunos casos, es posible colocar el tirante en un paso de tirante inadecuado. Esta situación puede ser muy peligrosa para el niño. En efecto, el usuario puede tener la ilusión de que el asiento está correctamente sujeto, pero el menor choque o frenazo brusco puede tener como consecuencia una proyección del asiento de auto hacia adelante, al no estar de hecho asegurada la sujeción por los tirantes, y/o al poder éstos salir fácilmente de sus alojamientos utilizados de forma errónea.

45 Tal inconveniente aparece sobre todo en el documento DE-U-20 2009 008 283 que muestra un asiento cuyo respaldo lleva pasos de tirantes a derecha e izquierda, debiendo ser utilizado uno sólo de estos pasos de tirante cuando el asiento está en posición de cara a la marcha.

Para intentar reducir este riesgo, los fabricantes de asientos utilizan un marcaje, que ha sido normalizado por otra parte en Europa (azul para la posición de espaldas a la marcha y rojo para la posición de cara a la marcha).

50 Esta solución pertenece sin embargo al campo de la información, o de la intención, y no permite impedir una mala utilización ("misuse" en inglés) de los pasos de los tirantes, pudiendo poner en peligro la salud y la vida del niño.

Para reducir este problema, se han propuesto bases fijas con respecto al asiento del vehículo, siendo reversible el sillón del asiento del niño con respecto a la base. Así, la solidarización de la base no plantea mayor dificultad, puesto que no tiene nada más que una posición, y en consecuencia nada más que un modo de funcionamiento

Este enfoque está descrito por ejemplo en los documentos EP-830 972, DE-101 04 137, JP-62-129 945, JP-2000071829, EP-853018.

5 Sin embargo, esta solución no es nada más que parcial, pues la base de estos diferentes sistemas no permite simplificar nada más que el paso del tirante ventral (que es reemplazado a veces por una fijación del tipo Isofix, por ejemplo en los documentos EP-830 972 y DE- 101 04 137). Por el contrario, la sujeción de la parte superior del respaldo no está prevista en estos documentos (aunque sea necesaria en la práctica, a reserva de prever soluciones alternativas para luchar contra el basculamiento del asiento en caso de choque, tal como una pata de apoyo), o bien supone siempre pasos de tirante distintos para el tirante pectoral, según que el sillón esté colocado de espaldas a la marcha o de cara a la marcha.

10 3. Objetivo del invento

El invento tiene sobre todo como objetivo paliar estos inconvenientes de la técnica anterior.

15 De una manera más precisa, un objetivo del invento es el de suministrar un asiento de auto que pueda ser utilizado, a elección, en una configuración homologada "grupo 1", de cara a la marcha, o en una configuración homologada "grupo 0+", de espaldas a la marcha, y que permita simplificar la fijación al asiento del vehículo con respecto a los asientos de auto de la técnica anterior, cualquiera que sea la posición considerada.

Así, otro objetivo del invento es proponer un asiento de auto de esta clase en el que los riesgos de malas instalaciones de los tirantes del cinturón de seguridad sean reducidos, incluso nulos, tanto en una posición del "grupo 0+", de espaldas a la marcha, como en una posición del "grupo 1", de cara a la marcha.

20 Otro objetivo del invento es de proporcionar un asiento de esta clase que siga siendo sencillo de fabricar y poco costoso.

4. Resumen del invento

Estos objetivos, así como otros que aparecerán a continuación, se alcanzan con la ayuda de un asiento de auto para niños según las características de la reivindicación 1.

25 Según el invento, el citado respaldo presenta, en su parte superior, al menos un paso de tirante, destinado a recibir un tirante pectoral de un cinturón de seguridad de un vehículo automóvil, estando configurados el o los citados pasos de tirante de tal forma que reciban el citado tirante pectoral en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha, y para que el citado tirante pectoral circule por todos los pasos de tirante previstos en la citada parte superior del citado respaldo, en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha, y hay situado al menos un indicador en la proximidad de cada uno de los citados pasos de tirante, indicando el o los citados indicadores que los citados pasos de tirantes son aptos para recibir el citado tirante pectoral en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha.

30 Así, se facilita la instalación del asiento, cualquiera que sea su posición. En efecto, el usuario no se plantea ninguna cuestión sobre los emplazamientos adecuados para el tirante pectoral: sabe en efecto que, en todos los casos, todos los pasos de tirante disponibles deben ser utilizado, de forma simétrica. Esta utilización simétrica en las dos posiciones permite evitar los riesgos de malas instalaciones, y mejorar así la seguridad del niño.

Según un modo de realización preferente del invento, la citada parte superior del respaldo presenta dos pasos de tirante colocados respectivamente sobre los dos bordes laterales del citado respaldo.

Estos pasos son ranuras que atraviesan los citados bordes laterales.

40 Este enfoque presenta la ventaja de una buena accesibilidad, en las dos posiciones, y de una instalación sencilla e intuitiva.

Según un modo de realización particular, el o los pasos de tirante presentan al menos dos zonas distintas, aptas cada una de ellas para recibir en apoyo al citado tirante pectoral.

45 En este caso, cuando es puesto en su sitio un tirante pectoral, se puede prever que el citado tirante pectoral circule por una primera zona de la ranura del primero de los citados bordes laterales, y por la segunda zona de la ranura del segundo de los citados bordes laterales.

Se propone así una instalación eficaz y simétrica, reduciendo el riesgo de error, tanto más cuanto que, si las zonas están concebidas de forma adecuada, el tirante tiende a colocarse en las zonas deseadas.

Ventajosamente, el citado tirante pectoral se extiende según una dirección horizontal, entre los citados pasos de tirante.

En el caso en el que los pasos de tirante son ranuras, éstas presentan ventajosamente dos porciones de ranura, una porción de entrada y una porción de fondo, que forman un ángulo no nulo y que corresponden respectivamente a la primera y a la segunda zonas.

5 Según un aspecto ventajoso del invento, la citada porción de entrada es sensiblemente vertical y define al menos una superficie de apoyo para la parte del citado tirante pectoral más próxima al enrollador del citado tirante.

Esta porción de entrada está preferentemente reforzada de manera que el citado tirante pectoral pueda venir a apoyarse sobre sus dos labios, según que el citado sillón esté en la citada posición de cara a la marcha o en la citada posición de espaldas a la marcha.

10 En efecto, según la posición del sillón, el tirante pectoral viene a apoyarse sobre uno u otro de los labios de esta porción de ranura.

Por otra parte, la citada porción de fondo está orientada preferentemente hacia atrás del citado respaldo y define una superficie de apoyo para la parte del citado tirante pectoral más alejada del enrollador del citado tirante.

15 Según un modo de realización particular del invento, el citado sillón puede tomar dos posiciones de ensamblaje con respecto a la citada base, una posición de cara a la marcha y una posición de espaldas a la marcha. En este caso, la citada base presenta un paso de tirante ventral único.

Así, se simplifica el montaje, sin riesgo de error, no solamente para el tirante pectoral, sino igualmente para el tirante ventral. En efecto, todos los pasos de tirante (globalmente) son utilizados.

Ventajosamente, en este caso, el citado tirante ventral, cuando está colocado en el citado paso de tirante ventral, se extiende paralelamente a la porción de tirante pectoral situada entre los citados pasos de tirante pectoral.

20 El citado paso de tirante ventral puede estar formado sobre todo en la cara inferior de la citada base, que entra en contacto con el asiento del vehículo.

Según un modo de realización, la citada base presenta una sección biselada, para compensar al menos en parte la inclinación del asiento del citado vehículo.

5. Lista de las figuras

25 Otras ventajas y características del invento aparecerán más claramente con la lectura de la siguiente descripción de un modo de realización preferente, dado a título de simple ejemplo ilustrativo y no limitativo, y de los dibujos anexos, entre los cuales:

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

- la figura 3 presenta un ejemplo de asiento de auto según el invento, en su posición de cara a la marcha, en una vista de perfil;

- la figura 4 presenta el asiento de la figura 3 en una variante de posición, en la cual la banqueta está inclinada con respecto a la base;

35 - la figura 5 presenta el asiento de las figuras 3 y 4 en su posición de espaldas a la marcha, en una vista de perfil;

- las figuras 6A y 6B ilustran la puesta en su sitio del tirante pectoral sobre cada lado del asiento de las figuras 3 a 5, en la posición de cara a la marcha

40 - las figuras 7A y 7B ilustran la puesta en su sitio del tirante pectoral sobre cada lado del asiento de las figuras 3 a 5, en la posición de espaldas a la marcha.

6. Descripción detallada del invento

6.1 Recordatorio del principio del invento

45 El invento se refiere pues a un asiento de auto reversible, que puede ser instalado en un vehículo de cara a la marcha o de espaldas a la marcha. Comprende una base y un sillón. En el modo de realización descrito a continuación, la base toma una posición única en el vehículo, y el sillón puede tomar dos posiciones a 180° la una de la otra con respecto a la base. Esta base puede ser de todo tipo adaptado. Según un modo de realización particular, descrito con más detalle a continuación, presenta una sección biselada.

En este caso particular, la base que forma la parte inferior del asiento de auto 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.

5 Así, una sección de la base se inscribe, de forma esquemática, sensiblemente en un triángulo, y más exactamente en un trapecio. Este trapecio comprende cuatro lados:

- un primer lado correspondiente a la superficie inferior de la base, o superficie de apoyo del asiento de auto sobre la banqueta del asiento del vehículo;

- un segundo lado correspondiente a la superficie superior de la base, o más generalmente al plano de referencia, y que no es paralelo al primer lado;

10 - un tercer lado, llamado borde grueso o primera zona extrema, que corresponde a la parte de atrás de la base (zona próxima al respaldo del asiento del vehículo), y que une el primero y el segundo lados;

- un cuarto lado, llamado borde fino o segunda zona extrema, que corresponde a la parte delantera de la base (zona alejada del respaldo del asiento del vehículo), y que une el primero y el segundo lados. Este cuarto lado presenta un grosor inferior al del tercer lado.

15 Esquemáticamente, este cuarto lado, que puede presentar un pequeño espesor, es asimilado a continuación al vértice de un triángulo en el cual se inscribe el trapecio.

20 En posición de uso, esta base está colocada en el vehículo de forma que el borde grueso de la base, o primera zona extrema, esté colocado sobre la parte trasera de la banqueta del asiento del vehículo, en la proximidad del respaldo de éste, y el vértice del triángulo, correspondiente al borde fino de la base, o segunda zona extrema, esté colocado sobre la parte delantera de la banqueta del asiento del vehículo. Así, la parte superior de la base, o segundo lado, define un plano próximo a la horizontal, y de preferencia ligeramente inclinado hacia la parte delantera del asiento (y por lo tanto hacia la parte delantera del vehículo).

La banqueta puede ser montada sobre esta base:

25 - ya sea en una configuración “grupo 1”, destinada a estar instalada “de cara a la marcha” (llamada por simplificación “posición de cara a la marcha”, o “primera posición”), tal y como está ilustrado en las figuras 3 y 4;

- ya sea en una configuración “grupo 0+”, destinada a estar instalada “de espaldas a la marcha” (llamada por simplificación “posición de espaldas a la marcha”, o “segunda posición”), en la cual la posición del sillón se corresponde con una simetría axial de su posición en configuración “grupo 1”, tal y como está ilustrado en la figura 5.

30 La base 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 Dado que el plano de la superficie superior de la base, o plano de referencia, forma un ángulo con el plano de la banqueta del asiento del vehículo, o plano de la base (ángulo entre el primer lado y el segundo lados), el eje de simetría entre las dos posiciones del sillón forma el mismo ángulo con la perpendicular al plano de la banqueta del asiento del vehículo. La inclinación del sillón del asiento de auto con respecto al plano de la banqueta del asiento del vehículo es en consecuencia diferente según que el asiento de auto esté en posición “grupo 1” o en posición “grupo 0+”.

40 Además, el sillón puede comprender unos medios de inclinación de confort que permitan hacer variar la inclinación de la banqueta y/o del respaldo del sillón con respecto a la citada base, estando ilustradas las posiciones extremas respectivamente en las figuras 3 y 4. Estos medios de inclinación son de preferencia activos únicamente en la posición de cara a la marcha, impidiendo a unos medios de enclavamiento la utilización de los medios de inclinación de confort en la posición de espaldas a la marcha.

45 Se pueden considerar varios modos de solidarización del sillón con la base. Por ejemplo, la base y el sillón pueden estar equipados con elementos de ensamblaje reversible, que permitan un ensamblaje en las dos posiciones. Según otro enfoque, el sillón puede pivotar alrededor del eje de simetría.

6.2 Ejemplo de puesta en práctica

50 Las figuras 3 a 5 presentan de manera más detallada un ejemplo de asiento de auto según el invento. Este asiento de auto está compuesto pues por un sillón 2 fijado sobre una base 1. La parte 1 es la parte del asiento de auto que está destinada a ser colocada sobre la banqueta del asiento del vehículo automóvil. El sillón 2 es la parte del asiento de auto en la cual debe ser instalado el niño. Este sillón 2 comprende sobre todo una banqueta 21 y un respaldo 22.

5 La base 1 presenta, en el plano de simetría del asiento de auto, una sección de forma sensiblemente triangular. Así presenta una primera zona extrema, próxima a uno de sus bordes 11, llamado borde grueso, y correspondiente a un lado del triángulo definido anteriormente, más gruesa que una segunda zona extrema, próxima al borde opuesto 12, llamado borde fino, y correspondiente sensiblemente al vértice del triángulo opuesto al borde 11. La superficie superior 13 de esta base (que define el plano de referencia) forma así, en el plano de simetría del asiento, un ángulo α (representado en las figuras 3 y 5) con la superficie inferior 14 de la base (que define el plano de la base). Este ángulo α se encuentra sensiblemente entre el plano de referencia y el plano definido por la banqueta del asiento de auto.

10 El sillón 2 puede ser montado sobre la base 1 en dos configuraciones. La primera de estas configuraciones llamada "grupo 1", está representada en las figuras 3 y 4. En esta configuración, la parte delantera de la banqueta 21 del sillón 2 está colocada por encima de la segunda zona extrema de la base 1, y el respaldo 22 del sillón 2 está colocado por encima de la primera zona extrema de la base 1.

15 Esta configuración "grupo 1" está prevista para utilizar el asiento de auto en posición "de cara a la marcha". Así, la superficie inferior 14 de la base 1 debe ser colocada contra la banqueta del asiento del vehículo automóvil, y el borde grueso 11 de la base 1 se apoya contra la parte de abajo del respaldo de este asiento del vehículo automóvil. El ángulo que forma la banqueta 21 con respecto a la superficie inferior de la base 14 está adaptado para que el asiento, cuando está instalado en posición "de cara a la marcha" sobre la banqueta del vehículo automóvil que presenta ella misma una inclinación, ofrezca una posición sentada al niño.

20 La segunda de estas configuraciones, llamada configuración "grupo 0+", está representada en la figura 5. En esta configuración, la parte delantera de la banqueta 21 del sillón 2 está colocada por encima de la primera zona extrema de la base 1 y el respaldo 22 del sillón 2 está colocado por encima de la segunda zona extrema de la base 1.

25 La posición del sillón 2 en la configuración "grupo 0+" es simétrica a su posición en la configuración "grupo 1", con respecto a un eje perpendicular a la superficie superior 13 de la base. Dado que la superficie superior 13 de esta base forma un ángulo α con la superficie inferior 14 de la base, el eje de simetría forma el mismo ángulo α con la perpendicular a la superficie inferior 14 de la base.

30 Esta configuración "grupo 0+" está prevista para una utilización del asiento de auto para niños en una posición "de espaldas a la marcha". En esta configuración, el ángulo que forma la banqueta 21 del sillón 2 con la superficie de base, correspondiente a la cara inferior 14 de la base, es diferente (en un ángulo de 2α) del que forma en la configuración representada en la figura 3, que permite al asiento de auto, cuando está instalado en el vehículo de espaldas a la marcha, ofrecer una posición semiestirada (o semisentada) al niño.

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

35 Esta diferencia de ángulo permite que el ángulo de la banqueta del asiento de auto para niños sea óptimo, tanto en el "grupo 1" en su posición "de cara a la marcha" como en el "grupo 0+" en su posición de espaldas a la marcha, compensando a la vez la propia inclinación de la banqueta del asiento del vehículo.

Hay que hacer notar que no se puede efectuar ningún reglaje (sobre todo de la inclinación) entre estas dos posiciones que no sea el cambio de posición del sillón 2 con respecto a la base 1.

6.3 Fijación del asiento de auto al asiento del vehículo: tirante ventral

40 En las dos configuraciones de utilización del asiento de auto según el modo de realización del invento ilustrado, la base 1 está prevista para ser colocada en la misma posición sobre el asiento del vehículo automóvil. Así, el lado grueso 11 de esta base 1 está, en estas dos posiciones, próximo a la parte baja del respaldo del asiento del vehículo automóvil (y preferentemente en contacto con ella).

45 La base 1 puede presentar así un único sistema de fijación al asiento del vehículo automóvil, que será utilizado en las dos configuraciones posibles del asiento de auto. De hecho hay dos posiciones para el sillón con respecto a la base, pero una única posición para la base con respecto al asiento del vehículo.

50 Este sistema de fijación puede ser sobre todo un paso de tirante único. El asiento de auto representado en las figuras 3 a 5 está concebido así para ser fijado al asiento del vehículo mediante el cinturón de seguridad. Una ranura de paso de tirante 15 que se extiende en una dirección horizontal sobre todo el ancho de la base 1 está practicada en la superficie inferior 14 de la base y permite el paso del tirante ventral del cinturón de seguridad a través de la base 1, apoyándose el tirante ventral contra una superficie 151 sensiblemente vertical.

Ventajosamente, la ranura presenta la forma de una muesca, con una abertura de introducción del tirante más ancha que el fondo, para facilitar la introducción del tirante. Se puede prever una zona de retención 152 en el borde de la superficie de apoyo 151, en la vecindad de la abertura de la ranura, para facilitar la colocación y la sujeción del

tirante ventral. La superficie de apoyo 151 puede estar ligeramente inclinada con respecto a la vertical, el fondo de la ranura en la dirección del borde grueso, y siempre para asegurar el guiado y la sujeción del tirante.

Así cuando el tirante ventral está apretado contra la superficie de apoyo 151 y tenso, la parte inferior del asiento de auto es retenida eficazmente.

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

10 El invento puede aplicarse igualmente en el caso de una base no biselada, y llegado el caso reversible, por ejemplo al mismo tiempo que el sillón. En este caso, preferentemente, está previsto un solo paso de tirante ventral, estando éste concebido para definir dos superficies de apoyo aptas cada una de ellas para recibir el tirante ventral, según la posición de la base, de espaldas a la marcha o de cara a la marcha.

6.4 Fijación del asiento de auto al asiento del vehículo: tirante pectoral

15 Según el invento, la parte superior del respaldo 2 comprende, sobre cada uno de estos bordes laterales (que se extienden hacia la parte delantera del asiento), un paso de tirante 25, destinado a recibir el tirante pectoral del cinturón de seguridad del vehículo. Tal y como está ilustrado en las figuras 6A, 6B, 7A y 7B, estos dos pasos de tirante están concebidos de manera que sean utilizables en las dos posiciones del sillón, de cara a la marcha o de espaldas a la marcha.

20 Así, no hay nada más que dos pasos de tirante posibles cualquiera que sea la posición del sillón, y estos dos pasos de tirante deben ser utilizados en todos los casos. El usuario no debe pues plantearse ninguna duda para saber cuáles son los pasos de tirante que debe utilizar, o no utilizar según la posición del sillón. Sabe que debe utilizar los dos pasos disponibles.

Una vez efectuada la instalación, no queda ningún paso de tirante no utilizado y el usuario no se plantea ya ninguna duda, y no corre el riesgo de realizar colocaciones del tirante en los pasos de tirante inapropiados, que pueden conducir a situaciones peligrosas para la seguridad del niño.

25 Debido a que los dos pasos de tirante 25 son utilizados sistemáticamente, el tirante se extiende según una dirección horizontal entre estos dos pasos de tirante, al nivel de la parte superior del respaldo. Así, al nivel del asiento, tanto el tirante pectoral como el tirante ventral se extienden según una dirección horizontal en todos los casos.

30 Según un modo de realización particular, los dos pasos de tirante pueden estar unidos por un túnel o una ranura, en el que circula el tirante pectoral. Puede estar previsto igualmente un elemento de guiado y/o de sujeción del tirante entre los dos pasos de tirante. En este caso, este elemento de guiado y/o de sujeción es utilizado también sistemáticamente.

Los pasos de tirante son, en el modo de realización ilustrado, unas ranuras que atraviesan los bordes laterales 26 del respaldo, extendiéndose hacia la parte de atrás del asiento.

De una manera más precisa, las ranuras presentan dos porciones 251 y 252, que forman un ángulo comprendido entre 90° y 160°:

- 35 - una porción de entrada 251, que permite la introducción del tirante y que se extiende preferentemente de manera sensiblemente vertical,
- una porción de fondo 252, dirigida preferentemente hacia la parte trasera del sillón partiendo del extremo de la porción de entrada 251.

40 Las dos porciones 251 y 252 de las ranuras están concebidas para definir varias superficies de apoyo del tirante pectoral. De una manera más precisa, cualquiera que sea la posición, de cara a la marcha o de espaldas a la marcha, se utiliza para una de las ranuras una superficie de apoyo de la porción de entrada 251, y para la otra de las ranuras una superficie de apoyo de la porción de fondo 252.

45 De una manera aún más precisa, y tal y como aparece en las figuras 6A (posición de cara a la marcha) y 7A (posición de espaldas a la marcha), el borde lateral más próximo al enrollador 66 del cinturón de seguridad, montado generalmente en la carrocería del vehículo, y por lo tanto la mayoría del tiempo el borde más próximo a una puerta, recibe el tirante pectoral 61 en la porción de entrada 251.

50 Se observará que esta porción de entrada 251 presenta pues la característica de definir dos superficies de apoyo, correspondientes a cada uno de los labios o bordes de la ranura. En efecto, en la posición de cara a la marcha (figura 6A), es el borde 2511 orientado hacia la parte de atrás del sillón el que sirve de superficie de apoyo, mientras que en la posición de espaldas a la marcha (figura 7A), es el borde 2512, orientado hacia la parte delantera del sillón el que recibe el tirante 61. Esto supone que esta porción de ranura esté concebida y reforzada para soportar los esfuerzos aplicados por el tirante 61 en las dos posiciones, es decir sobre cada uno de los bordes 2511 y 2512.

En el otro lado del asiento de auto, ilustrado en las figuras 6B y 7B y correspondiente pues al lado más alejado del enrollador, generalmente hacia el medio del vehículo, es por el contrario la porción de fondo 252 la que es utilizada para recibir y servir de superficie de apoyo al tirante pectoral 61.

5 Así, en la posición de cara a la marcha (figura 6B) el tirante 61 se extiende sensiblemente de manera paralela al respaldo 2, para ser enganchado clásicamente al medio de enclavamiento 67 del vehículo.

En la posición de espaldas a la marcha (figura 7B) el tirante 61 forma un pequeño ángulo con el respaldo 2, para extenderse según un eje sensiblemente perpendicular a la porción de fondo 252 de la ranura 25.

Entre las dos ranuras 25, el tirante circula sensiblemente a lo largo del respaldo, o según un recorrido predefinido, utilizando por ejemplo un deflector.

10 Debido a que en las dos posiciones es utilizado el mismo paso de tirante 25, el asiento según el invento presenta un marcaje adaptado según cual de los dos indicadores distintos 62 y 63 están colocados en las proximidades de cada paso de tirante 25, correspondiendo un primer indicador 62 a la identificación de un paso de tirante para su utilización de cara a la marcha e indicando un segundo indicador 63 que debe ser utilizado el paso de tirante igualmente de espaldas a la marcha.

15 Aquí, estos dos indicadores 62 y 63 pueden ser elementos de color, por ejemplo azul y rojo respectivamente según la norma actualmente en vigor.

Puede tratarse igualmente de un único indicador, bicolor (por ejemplo un redondel en el que una de sus mitades sea roja y la otra azul), o de cualquier otra mención adaptada, por ejemplo impresa o grabada, que comprenda un texto o un símbolo adecuado para precisar que las ranuras 25 deben ser utilizadas en las dos posiciones.

20 Es posible igualmente, si una norma futura lo prevé, definir un indicador normalizado, por ejemplo un tercer color distinto al rojo y al azul, para tales pasos de tirante destinados a las dos posiciones.

Este indicador puede igualmente estar definido por las ranuras mismas, cuyas piezas de plástico o al menos una parte de ellas pueden llevar los colores u otros indicadores adecuados. Estos colores pueden por ejemplo ser aportados sobre las diferentes superficies de apoyo.

25 Estos indicadores estarán presentes preferentemente también en las notas explicativas.

Se observará, por otra parte, que el asiento del invento está equipado, según el modo de realización ilustrado en las figuras 6A y 7B, con unos elementos 64 que permiten cerrar o liberar el acceso a las ranuras 25. Estos elementos 64 están montados aquí móviles en rotación con respecto al respaldo 2, y presentan en su extremo unos elementos 641 de clipado, previstos para cooperar con una parte hembra 65 correspondiente formada en el respaldo. Cuando están cerrados, el acceso a la ranura 25 es imposible y no puede ser retirado un tirante 61 ya instalado.

30 Para instalar o desinstalar el asiento, ya sea para salir del vehículo o para modificar la posición cara a la marcha o de espaldas a la marcha del sillón, es necesario abrir los elementos 64 para sacar o introducir el tirante pectoral 61. Cuando la instalación está terminada, estos elementos 64 pueden ser cerrados de nuevo. El hecho de que, en uso, estos elementos estén cerrados es un indicador del hecho de que la instalación ha sido efectuada correctamente
35 (con la reserva, por supuesto, de que el tirante 61 esté presente en las ranuras 25).

REIVINDICACIONES

1. Asiento de auto para niños, que comprende una base (1) y un sillón (2), comprendiendo el citado sillón (2) una banqueta (21) y un respaldo (22), caracterizado porque el citado respaldo (22) presenta, en su parte superior, al menos un paso de tirante (25), destinado a recibir un tirante pectoral (61) de un cinturón de seguridad de un vehículo automóvil, estando configurados el o los citados pasos de tirante (25) para recibir el citado tirante pectoral (61) en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha, de forma que el citado tirante pectoral (61) debe circular por todos los pasos de tirante (25), previstos sobre la citada parte superior del citado respaldo (22), en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha, y porque está colocado al menos un indicador (62 ó 63) en las proximidades de cada uno de los citados pasos de tirante (25), indicando el o los citados indicadores (62 ó 63) que los citados pasos de tirante (25) son aptos para recibir al citado tirante pectoral (61) en la citada posición de cara a la marcha y en la citada posición de espaldas a la marcha.
2. Asiento de auto según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada parte superior del respaldo (22) presenta dos pasos de tirante (25) colocados respectivamente sobre los dos bordes laterales (26) del citado respaldo (22).
3. Asiento de auto según la reivindicación 2, caracterizado porque el citado tirante pectoral se extiende según una dirección horizontal, entre los citados pasos de tirante (25).
4. Asiento de auto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los citados pasos de tirante (25) son unas ranuras que atraviesan los citados bordes laterales (26).
5. Asiento de auto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el o los citados pasos de tirante (25) presentan al menos dos zonas distintas, aptas cada una para recibir en apoyo el citado tirante pectoral (61).
6. Asiento de auto según las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque, cuando un tirante pectoral (61) está situado en su posición, el citado tirante pectoral (61) circula por una primera zona de la ranura (25) de un primero de los citados bordes laterales (26), y por la segunda zona de la ranura (25) del segundo de los citados bordes laterales (26).
7. Asiento de auto según la reivindicación 6, caracterizado porque las citadas ranuras presentan dos porciones de ranura (251, 252), una porción de entrada (251) y una porción de fondo (252), que forman un ángulo no nulo y que corresponden respectivamente a la primera y a la segunda zonas.
8. Asiento de auto según la reivindicación 7, caracterizado porque la citada porción de entrada (251) es sensiblemente vertical y define al menos una superficie de apoyo para la parte del citado tirante pectoral (61) más próxima al enrollador (66) del citado tirante.
9. Asiento de auto según la reivindicación 8, caracterizado porque la citada porción de entrada (251) está reforzada de manera que el citado tirante pectoral (61) pueda apoyarse sobre sus dos labios, según que el citado sillón (2) esté en la citada posición de cara a la marcha o en la citada posición de espaldas a la marcha.
10. Asiento de auto según una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado porque la citada porción de fondo (252) está orientada hacia la parte trasera del citado respaldo (22) y define una superficie de apoyo para la parte del citado tirante pectoral (61) más alejada del enrollador (66) del citado tirante.
11. Asiento de auto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el citado sillón (2) puede tomar dos posiciones de ensamblaje con respecto a la citada base (1), una posición de cara a la marcha y una posición de espaldas a la marcha, y porque la citada base (1) presenta un paso de tirante ventral único.
12. Asiento de auto según las reivindicaciones 3 y 11, caracterizado porque el citado tirante ventral, cuando está colocado en el citado paso de tirante ventral, se extiende paralelamente a la porción de tirante pectoral situada entre los citados pasos de tirante (25).
13. Asiento de auto según las reivindicaciones 11 y 12, caracterizado porque el citado paso de tirante ventral está formado en la cara inferior de la citada base (1), que toma contacto con el asiento del vehículo.
14. Asiento de auto según una cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado porque la citada base (1) presenta una sección biselada, para compensar al menos en parte la inclinación del asiento del citado vehículo.

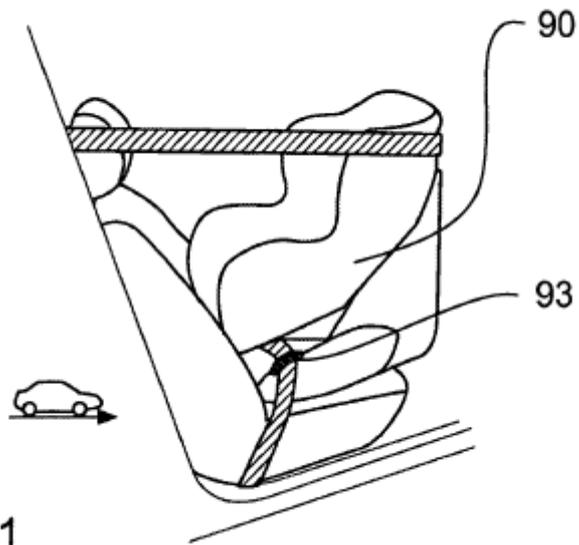


Fig. 1

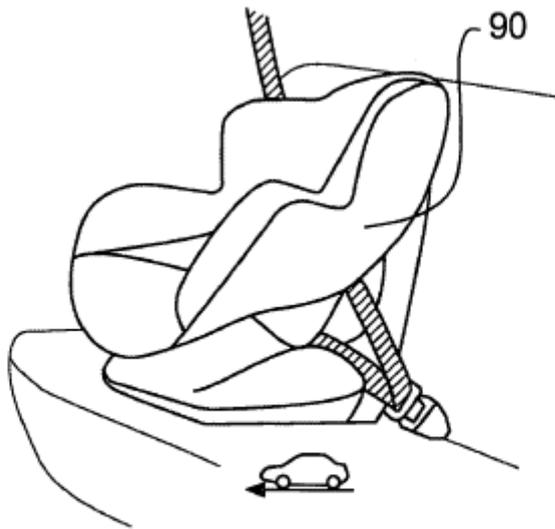


Fig. 2

