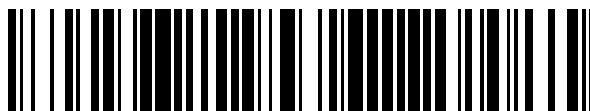


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 687**

51 Int. Cl.:  
**B60N 2/28**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10152696 .0**  
96 Fecha de presentación: **04.02.2010**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2228253**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.09.2010**

54 Título: **Asiento infantil para vehículos, así como una base adecuada para dicho asiento infantil para vehículos**

30 Prioridad:  
**09.03.2009 NL 1036678**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**12.06.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**12.06.2012**

73 Titular/es:  
**MAXI MILIAAN B.V.  
KORENDIJK 5  
5704 RD HELMOND, NL**

72 Inventor/es:  
**Karremans, Taco y  
Stokman, Petrus Henricus Maria**

74 Agente/Representante:  
**de Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

ES 2 382 687 T3

## DESCRIPCIÓN

Asiento infantil para vehículos, así como una base adecuada para dicho asiento infantil para vehículos.

La invención se refiere a un asiento infantil para vehículos, según se define en el preámbulo de la reivindicación 1.

La invención se refiere además a una base adecuada para dicho un asiento infantil para vehículos.

- 5 En dicho un asiento infantil para vehículos, conocido a partir de la patente US-5.890.762, una corredera, junto con un asiento infantil, es giratoria, entre más de dos posiciones, con respecto a un soporte de una base. Las posiciones están definidas por orificios pasantes, para pernos, del soporte, que son accesibles por medio de un perno de la corredera para bloquear dicha corredera en una posición determinada. Además, dicha corredera comprende una empuñadura en un extremo y ranuras en el otro extremo. Dicho ranuras se extienden en una dirección diagonal, atravesando la dirección longitudinal de la corredera.
- 10 Dichas ranuras están formadas de manera que cuanto más lejos están de la empuñadura de la corredera, menor es la distancia entre las mismas. Los extremos posteriores de los pernos son pasados a través de cada ranura, respectivamente, de manera que, moviendo la corredera en una dirección longitudinal, los pernos se mueven en una dirección de la anchura. Dicho movimiento de los pernos en la dirección de la anchura hace que los pernos se bloqueen o desbloqueen en los orificios pasantes, para pernos. Para ajustar un ángulo de inclinación de dicho asiento, desde una posición en la que los pernos están
- 15 bloqueados, dicha corredera es empujada hacia delante en la dirección longitudinal indicada por la flecha A (Figura 4) de manera que los pernos son guiados por las ranuras para salir de los orificios pasantes, para pernos, de manera que se permite que la corredera y el asiento giren conjuntamente con respecto a la base.

- Aunque los orificios pasantes, para pernos, combinados con pernos, para ajustar y bloquear dicho asiento en un ángulo de inclinación determinado, han demostrado ser fáciles de manipular y han demostrado ser una conexión fuerte y fiable, ya que el perno bloqueado está completamente rodeado por el orificio pasante, para pernos, un inconveniente del asiento infantil para vehículos conocido es que en la condición desbloqueada de los pernos, dicho asiento ya no está conectado a la base.
- 20

- Si una persona, por ejemplo, accidentalmente, no bloquea los extremos frontales de los pernos en los orificios pasantes, para pernos, del soporte después de ajustar dicho asiento en un ángulo de inclinación determinado para el uso de dicho asiento, dicho asiento está sólo apoyado sobre los raíles. Las fuerzas ejercidas sobre dicho asiento infantil para vehículos en este estado de reposo del asiento pueden provocar que el asiento se caiga, lo que puede causar daño al niño sentado en dicho asiento. Debido a que no existe una posición predefinida, en la cual el asiento junto con la corredera debe estar conectado a la base, la posibilidad de que al menos uno de los pernos no se haya bloqueado en un orificio pasante, para pernos, aumenta.
- 25

Un objeto de la invención es proporcionar un asiento infantil para vehículos con un asiento desmontable y giratorio que prevenga el uso incorrecto del asiento infantil para vehículos.

- 30 Este objeto se consigue con el asiento infantil para vehículos según la invención, tal como se especifica en la parte caracterizadora de la reivindicación 1.

- Mediante el asiento infantil para vehículos según la invención, se proporciona la función de conexión separable del asiento a la base, entre el asiento y la corredera de la base. La función de reclinación del asiento con respecto a la base es proporcionada entre la corredera y el soporte de la base. De esta manera, los medios técnicos para la realización de estas funciones son optimizados individualmente.
- 35

Se ha incrementado la seguridad por medio de ranuras, ya que durante la reclinación del asiento con respecto a la base, dicho asiento junto con la corredera permanecerá siempre conectado por medio de las ranuras a dicha base.

Cada orificio pasante, para pernos, define otra posición del asiento, de manera que introduciendo o sacando un perno de un orificio pasante, para pernos, para bloquear y desbloquear, respectivamente, la corredera, es relativamente fácil.

- 40 Debido a que el asiento está conectado, de manera desmontable, a la corredera, el asiento puede ser desmontado fácilmente de la corredera y puede ser usado como tal o en otra base. Dicha otra base puede comprender también un soporte y una corredera que es giratoria con respecto al soporte o puede comprender sólo un soporte al cual puede ser conectado, de manera desmontable, el asiento. Además, debido a la separación de funciones, una posición preferente de dicho asiento infantil es memorizada automáticamente ya que sólo la corredera que permanece en dicha posición preferente debe ser conectada a dicho asiento. Si se usan más de una base para un asiento, por ejemplo, dos bases en dos coches diferentes de una familia, cada base es capaz de memorizar dicha posición preferente de dicho asiento infantil.
- 45

- El asiento, como tal, no necesita estar provisto de medios para la reclinación, de manera que el asiento puede tener un diseño relativamente simple. Además, es posible usar diferentes asientos para niños de diferentes edades en la misma base, de manera que un adulto sólo necesita comprar una base con la posibilidad de reclinación del asiento, la cual puede usar para diferentes tipos de asientos. Debido a que la función de reclinación es proporcionada en la base, el peso del asiento será relativamente pequeño.
- 50

Una realización del asiento infantil para vehículos según la invención está caracterizada porque la corredera comprende dos pernos, cada uno de ellos, en dicha posición desbloqueada, siendo deslizable en una de las ranuras situadas en la base, en ambos lados de la corredera.

5 De esta manera los pernos están siendo usados tanto para definir la posición de sentado como varias posiciones reclinadas así como para guiar el movimiento giratorio de la corredera con respecto al soporte.

Si se desea, es posible proporcionar tubos huecos en los que los pernos están situados, de manera deslizable, con lo cual los extremos de los tubos están situados, de manera deslizable, en las ranuras.

10 Una realización adicional del asiento infantil para vehículos según la invención está caracterizada porque los medios de accionamiento están situados en la corredera, cuyos medios de accionamiento comprenden un elemento deslizable con al menos una ranura que se extiende en un ángulo de al menos 5° a la dirección longitudinal de la base, en cuya ranura está situada una proyección en el perno, cuyo elemento deslizable es deslizable desde una posición de reposo, en la que el perno está en la posición bloqueada, a una posición activada, en la que la proyección sobre el perno está siendo desplazada en la ranura, por lo cual el perno está siendo movido a la posición desbloqueada, y viceversa.

15 Con dicho un elemento deslizable y dicha una ranura, es relativamente fácil mover el perno desde la posición de bloqueo a la posición desbloqueada, y viceversa. El ángulo depende de la distancia de recorrido del elemento deslizable, es decir, con un ángulo relativamente grande solo se requiere una distancia de recorrido relativamente pequeña para llevar el elemento deslizable desde la posición de reposo hasta una posición activada.

20 Otra realización del asiento infantil para vehículos según la invención está caracterizada porque la ranura está situada cerca de un lado posterior de la corredera, en la que el elemento deslizable está provisto con un mango cerca de un lado delantero de la corredera.

Con dicho un mango, el elemento deslizable puede ser movido fácilmente con respecto a la corredera.

Preferentemente, la corredera está provista de un paso de agarre, a través del cual el mango es accesible durante el uso del asiento infantil para vehículos.

25 Si un usuario desea cambiar la posición de la corredera con respecto al soporte, dicho usuario puede insertar sus dedos en el paso de agarre, después de lo cual puede mover el mango con respecto a la corredera, con lo cual puede poner la palma de su mano sobre la corredera. Si el usuario ha movido sus dedos hacia su palma, con lo cual el elemento deslizable está siendo movido a la posición activada, entonces puede tirar o empujar la corredera a la posición de sentado o a la posición reclinada deseada, mientras se mantiene el elemento deslizable en la posición activada.

30 Es una ventaja del asiento infantil para vehículos según la invención que la posición de la corredera con respecto al soporte puede ser ajustada con una sola mano.

A continuación, la invención se explicará, con más detalle, con referencia a los dibujos, en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un asiento infantil para vehículos según la invención,

La Fig. 2 es una vista en perspectiva posterior del asiento del asiento infantil para vehículos, mostrado en la Fig. 1,

35 La Fig. 3 es una vista en perspectiva de la base del asiento infantil para vehículos, mostrado en la Fig. 1, en la que la corredera está en la posición de sentado,

La Fig. 4 es una vista en perspectiva de la base del asiento infantil para vehículos, mostrado en la Fig. 1, en la que la corredera está en la posición reclinada,

La Fig. 5 es una vista en perspectiva de la base, que muestra una parte de la base para bloquear y desbloquear una corredera de la base a un soporte de la base,

40 La Fig. 6, 7 y 8 son vistas en perspectiva de algunas partes del soporte y la corredera en una posición de sentado bloqueada, una posición de sentado desbloqueada y una posición reclinada bloqueada, respectivamente.

Las partes iguales se indican mediante los mismos números de referencia en las diversas figuras.

45 La Fig. 1 muestra un asiento 1 infantil para vehículos, según la invención, que comprende una base 2 y un asiento 3 que se puede conectar a la base 2 moviendo el asiento 3 en una dirección indicada por la flecha P1. El asiento 3 comprende correas (no mostradas) para asegurar un niño en el asiento 3. La base 2 está provista de dos rebajes 4 alargados que se extienden perpendiculares a la dirección indicada por la flecha P2 del vehículo (no mostrado) en el que está montado el asiento 3. Dichos rebajes definen solamente una posición específica para montar el asiento 3 a dicha base 2. La base 2 está provista de

conectores 5 que son conectables, de manera desmontable, a soportes disponibles en un vehículo, entre una parte 6 del asiento del vehículo y una parte 7 del respaldo del asiento del vehículo. Dicha manera de conexión de una base a un asiento de vehículo es bien conocida y, por lo tanto, no se explicará adicionalmente.

5 La base 2 está provista también de una pata 8 que descansa con un extremo remoto de la base 2 en el suelo del vehículo. Dicha una pata 8 es bien conocida y, por lo tanto, no se explicará adicionalmente.

10 La Fig. 2 muestra el asiento 3 del asiento 1 infantil para vehículos mostrado en la Fig. 1, cuyo asiento 3 está provisto de una parte 9 con forma de concha. La parte 9 con forma de concha comprende una parte 10 de asiento, una parte 11 de respaldo y partes 12 de respaldo lateral para soportar el niño sentado en el asiento 3. El asiento 3 está provisto, en la parte inferior de la parte 10 de asiento, de dos barras 13 que se extienden paralelas entre sí y situadas a una distancia, una de la otra, correspondiente a la distancia entre los rebajes 4 de la base 2. Las barras 13 pueden ser posicionadas en los rebajes 4 y pueden ser conectadas, de manera desmontable, a la base 2.

15 La Fig. 3 muestra una vista en perspectiva de la base 2. La base comprende un soporte 14 y una corredera 15 que está conectada, de manera deslizante, al soporte 14. La corredera 15 comprende cuatro ganchos 16, cada uno de ellos giratorio con respecto a la corredera 15, desde una posición en la que las barras del asiento 3 pueden ser posicionadas en los rebajes 4 de la corredera 15, a una posición en la que las barras 13, y con ellas el asiento 3, están conectadas, de manera desmontable, a la corredera 15. Los ganchos 16 pueden ser desconectados de las barras 13 por medio de un mango 17 en el soporte 14. Dicho tipo de conexión de un asiento 3 a una base 2 se describe en la solicitud de patente holandesa 1036453 del presente solicitante. También es posible usar otro tipo de medios de acoplamiento rápido diferentes de los ganchos 16, para conectar, de manera separable, el asiento 3 a la base 2.

20 La corredera 15 está provista de un elemento 18 deslizante (véase la Fig. 5). En la Fig. 3, sólo es visible un mango 19 del elemento 18 deslizante. La corredera 15 está provista, cerca del mango 19, de un paso 20 de agarre y una empuñadura 21. El paso 20 de agarre es coaxial con un paso 22 de agarre del elemento 18 deslizante.

La Fig. 4 muestra la corredera 15 en una posición reclinada con respecto al soporte 14.

25 La Fig. 5 muestra el soporte 14, que está provisto en ambos lados del elemento 18 deslizante con ranuras 24 alargadas y una fila de orificios 25 pasantes, para pernos, que se abren en la ranura 24. Los ejes de los orificios 25 pasantes, para pernos, se extienden perpendiculares a la dirección longitudinal, indicada por la flecha P3 del soporte 14. El elemento 18 deslizante está provisto, cerca de un lado 27 posterior de la corredera 15, de dos ranuras 26 que se extienden en un ángulo  $\alpha$  de al menos 5 ° con la dirección P3 longitudinal.

30 La corredera 15 está provista, cerca de un lado 27 posterior, de dos tubos 28 huecos que se extienden perpendiculares a la dirección P3 longitudinal. Situados, de manera deslizante, en los tubos huecos, hay pernos 29 que son forzados a alejarse, uno del otro, por medio de un muelle 30 (véase la Fig. 6) posicionado entre los extremos de los pernos 29. Cada perno 29 está provisto de una proyección 31 que se extiende perpendicular al eje del perno 29, cuya proyección está situada, de manera deslizante, en una de las ranuras 26. Tal como es claramente visible en la Fig. 5, los extremos 32 de las ranuras 26 más cercanos al lado 27 posterior de la corredera 15 están a una distancia, uno del otro, que es menor que la distancia entre los otros extremos 33 de las ranuras 26.

En la posición del elemento 18 deslizante, mostrada en la Fig. 5, las proyecciones 31 están situadas cerca de los extremos 33, por lo que los pernos 29 son alejados, uno del otro, de manera que los extremos 34 de los pernos 29 se extienden hacia fuera de los tubos 28 huecos y en el interior de los orificios 25 pasantes, para pernos. De esta manera, la corredera 15 está firmemente bloqueada al soporte 14.

40 Ahora, el funcionamiento del asiento 1 infantil se explicará con referencia a las Figuras 6-8.

45 La Fig. 6 muestra un elemento 18 deslizante en una posición de reposo, en la que las proyecciones 31 están situadas cerca de los extremos 33 de las ranuras 26, de manera que los extremos 34 de los pernos 29 se extienden al interior de los orificios 25 pasantes, para pernos. En la situación mostrada en la Fig. 6, dichos orificios 25 pasantes, para pernos, están situados cerca de un extremo 35 de la ranura 24 alargada, cuyo extremo 35 está situado cerca del lado 37 posterior del soporte 14. En la situación mostrada en la Fig. 6, la corredera 15 y el asiento 3, conectado de manera desmontable a la misma, están en la posición de sentado.

50 Si un usuario desea cambiar la posición del asiento a una posición más reclinada, el usuario inserta sus dedos en los pasos 20, 22 de agarre y colocará la palma de su mano en la empuñadura 21 de la corredera 15. Moviéndolos sus dedos hacia su palma, el usuario moverá el elemento 18 deslizante dentro de la corredera 15 en la dirección indicada por la flecha P4 hacia la empuñadura 21 en el lado frontal del soporte 14. Al hacer esto, las proyecciones 31 se moverán desde el extremo 33 de las ranuras 26 hacia el extremo 32 de las ranuras 26, contra la fuerza del muelle 30. Como resultado, los pernos 29 serán desplazados, uno hacia el otro, en las direcciones indicadas por las flechas P5, P6, cuyas direcciones se extienden perpendiculares a la dirección indicada por la flecha P4. El elemento 18 deslizante está ahora en su posición activa (véase la

Figura 7).

Los extremos 34 de los pernos 29 ya no están situados en los orificios 25 pasantes, para pernos, de manera que la corredera 15 puede ser desplazada en la dirección indicada por la flecha P7 (Fig. 4) hacia la posición reclinada deseada. Los tubos 28 huecos de la corredera 15 serán guiados por las ranuras 24 arqueadas.

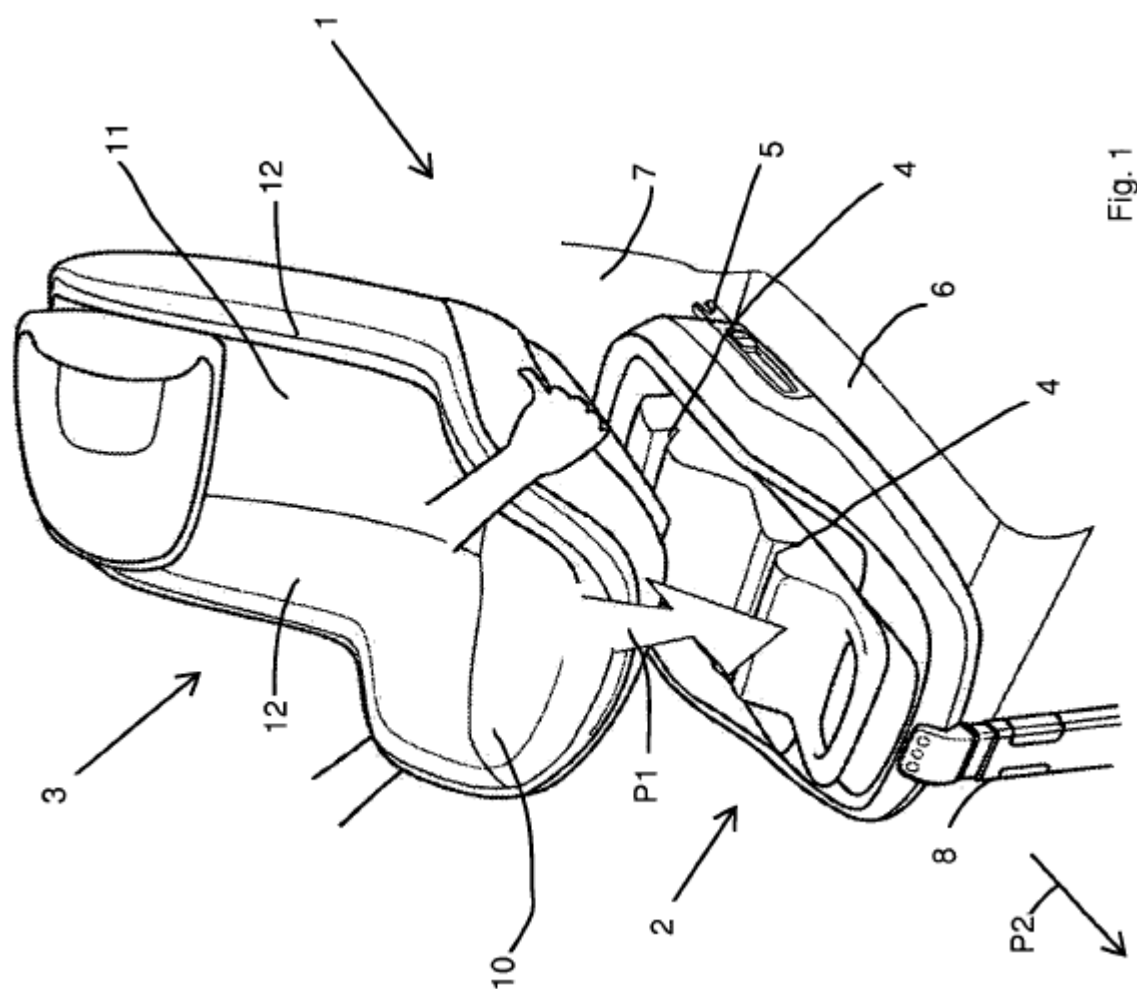
- 5 En la situación mostrada en la Fig. 8, la corredera 15, y por lo tanto el elemento 18 deslizante, es desplazada a una posición reclinada en la que los tubos 28 huecos se apoyan contra otro extremo 36 de la ranura 25 arqueada. El usuario ha alejado sus dedos de su palma, de manera que los pernos 29 se alejarán, uno del otro, en las direcciones indicadas por las flechas P9, P10, bajo la fuerza elástica del muelle 30. Como resultado, las proyecciones 31 de los pernos 29 serán desplazadas hacia los extremos 33 de las ranuras 26 y el elemento 18 deslizante será desplazado en una dirección indicada por la flecha P8, opuesta a la dirección indicada por la flecha P4, hacia el lado 27 posterior de la corredera 15. Los extremos 34 de los pernos 29 estarán posicionados, ahora, en los orificios 25 pasantes, para pernos, situados cerca del extremo 36 de las ranuras 25.
- 10

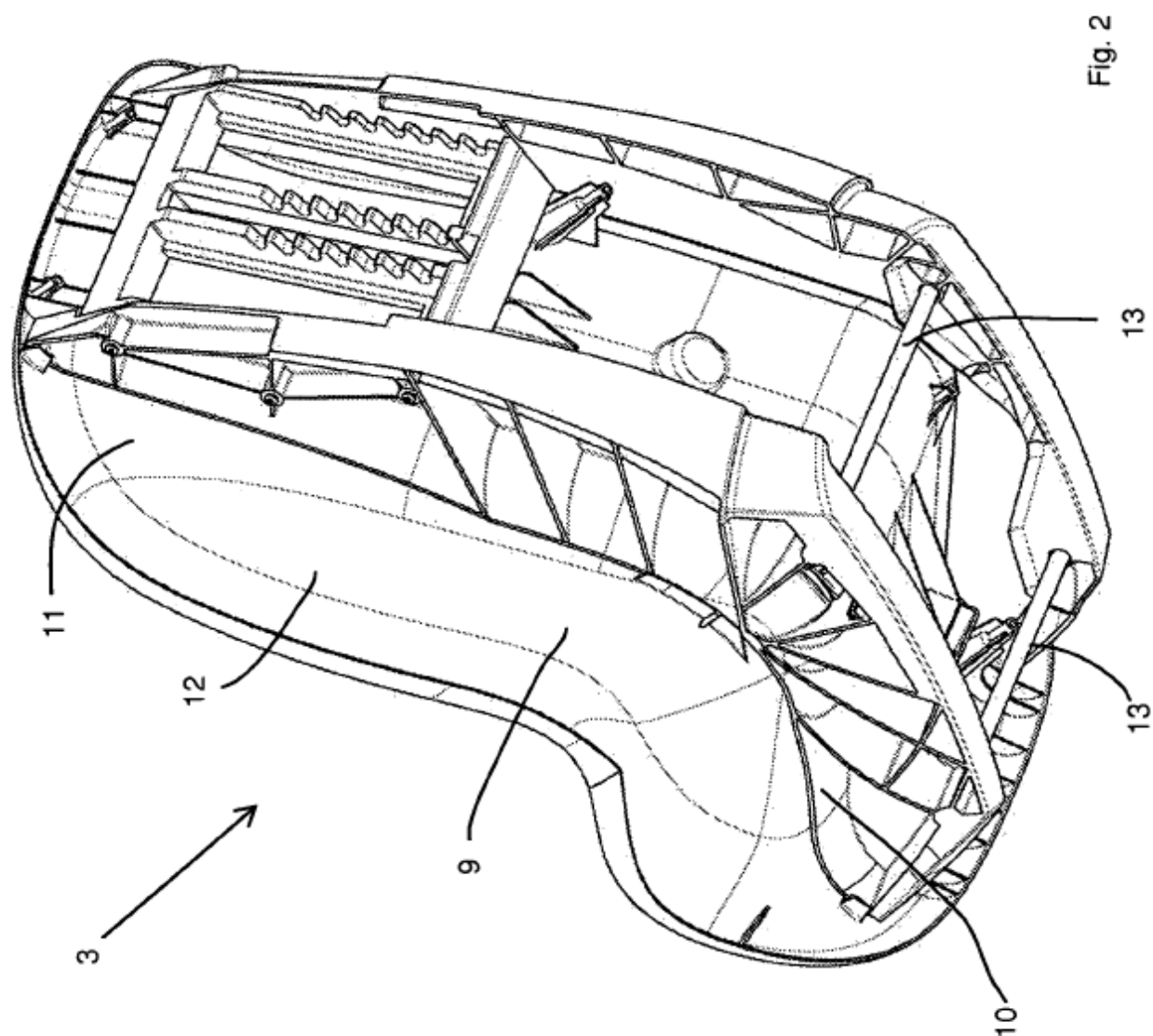
También es posible posicionar la corredera 15 en una posición entre la posición de sentado, mostrada en la Fig. 6, y la posición de reposo, mostrada en la Fig. 8, en la que los extremos 34 de los pernos 29 son posicionados en los orificios 25 pasantes, para pernos.

- 15 La seguridad se ha incrementado enormemente por medio de las ranuras 24, ya que durante la reclinación del asiento 3, junto con la corredera 15, con respecto a la base, dicho asiento, junto con la corredera, permanecerá siempre conectado a dicha base 2 por medio de las ranuras 24.

## REIVINDICACIONES

1. Asiento (1) infantil para vehículos que comprende una base (2) provista de al menos un soporte (14), una corredera (15), y un asiento (3) conectado, de manera desmontable, a la base (2), en el que el asiento (3) y la corredera (15) pueden ser girados, conjuntamente, con respecto al soporte (14) durante el uso normal, entre más de dos posiciones, el  
5      soporte (14) comprende una serie orificios (25) pasantes, para pernos, que definen al menos la posición de sentado, una posición intermedia y la posición reclinada, en el que la corredera (15) comprende al menos un perno (29) que es movable contra la fuerza del resorte con respecto a la corredera desde una posición de bloqueo, en la que el perno está situado en uno de los orificios pasantes, para pernos, a una posición desbloqueada, en la que el perno está situado fuera de los orificios pasantes, para pernos, de manera que la corredera puede ser girada con respecto al soporte,  
10      **caracterizado porque** el soporte (14) comprende al menos una ranura (24) alargada de manera que los orificios pasantes, para pernos, son accesibles por el perno a través de la ranura, en el que el perno es capturado en la ranura en dicha posición desbloqueada, de manera que la corredera giratoria está conectada, de manera no desmontable, a la base y el asiento está conectado, de manera desmontable, a la corredera.
2. Asiento infantil para vehículos según la reivindicación 1, caracterizado porque la corredera comprende dos pernos (29), cada uno de ellos, en dicha posición desbloqueada, siendo deslizable en una de las ranuras (24) situadas en la  
15      base (2) en ambos lados de la corredera (15).
3. Asiento infantil para vehículos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los medios de accionamiento están situados en la corredera, cuyos medios de accionamiento comprenden un elemento (18) deslizable con al menos una ranura (26) que se extiende en un ángulo de al menos 5° a la dirección longitudinal de la base (2), en cuya ranura (26) está situada una proyección (31) del perno (29), cuyo elemento deslizable es deslizable desde una posición de reposo (Fig. 6), en la que el perno está en la posición bloqueada, a una posición activada (Fig. 7), en la que la proyección (31) sobre el perno (29) ha sido desplazada en la ranura, de manera que el perno es desplazado a la posición desbloqueada, y viceversa.  
20
4. Asiento infantil para vehículos según la reivindicación 3, caracterizado porque la ranura (26) está situada cerca de un lado posterior de la corredera, en el que el elemento deslizable está provisto de un mango (19) cerca de un lado delantero de la corredera.  
25
5. Asiento infantil para vehículos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el asiento es conectable a la corredera, sólo en una posición específica, definida por los rebajes (4) en la corredera, preferentemente mediante medios (16) de acoplamiento rápido.
6. Asiento infantil para vehículos según cualquiera de las reivindicaciones 3-5 anteriores, caracterizado porque la corredera, junto con el asiento, pueden ser girados a la posición reclinada, tirando de los medios de accionamiento.  
30
7. Asiento infantil para vehículos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las ranuras (24) son ligeramente arqueadas, en el que los extremos de las ranuras se corresponden respectivamente con la posición de sentado y la posición más reclinada del asiento.
8. Base adecuada para un asiento infantil para vehículos según una de las reivindicaciones anteriores, cuya base (2) comprende al menos un soporte (14), una corredera (15), en la que la corredera (15) puede ser girada con respecto al soporte (14) durante el uso normal, entre más de dos posiciones, el soporte (14) comprende una serie de orificios (25) pasantes, para pernos, que definen al menos la posición de sentado, una posición intermedia y la posición reclinada, en la que la corredera (15) comprende al menos un perno (29) que puede ser desplazado contra la fuerza del resorte con respecto a la corredera desde una posición de bloqueo, en la que el perno está situado en uno de los orificios pasantes, para pernos, a una posición desbloqueada, en la que el perno está situado fuera de los orificios pasantes, para pernos, de manera que la corredera puede ser girada con respecto al soporte, caracterizada porque el soporte (14) comprende al menos una ranura alargada (24), de manera que los orificios pasantes, para pernos, son accesibles por el perno a través de la ranura, en la que el perno es capturado en la ranura en dicha posición desbloqueada, de manera que la corredera giratoria está conectada, de manera no desmontable, a la base y dicha corredera está configurada para ser conectada, de manera desmontable, a un asiento.  
35        
40        
45







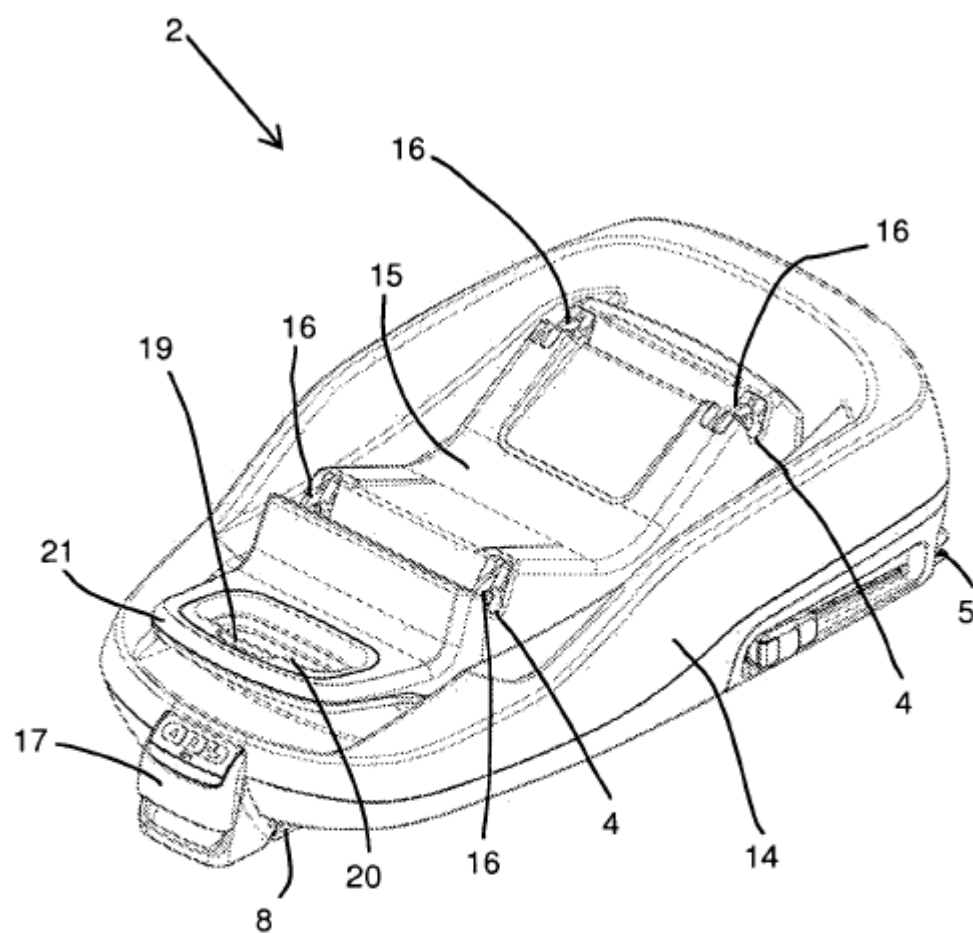


Fig. 3

