

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 495 140**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.11.2008 E 08075868 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.07.2014 EP 2058164**

54 Título: **Asiento infantil para vehículos**

30 Prioridad:

12.11.2007 NL 1034675

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

16.09.2014

73 Titular/es:

**MAXI MILIAAN B.V. (100.0%)
KORENDIJK 5
5704 RD HELMOND, NL**

72 Inventor/es:

**MOSTERT, MARC;
WOUTERS, VINCENT ARNOUD y
VAN DIEPEN, PAULUS ADRIANUS JACOBUS**

74 Agente/Representante:

URÍZAR ANASAGASTI, José Antonio

ES 2 495 140 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Asiento infantil para vehículos

5 [0001] La invención se refiere a un asiento infantil para vehículos que comprende al menos una porción de asiento, un respaldo que se une a dicha porción de asiento y al menos una guía presente en un lado de la porción de asiento, cuyo asiento infantil para vehículos se coloca en el asiento del vehículo con la porción de asiento del asiento infantil para vehículo orientado hacia un respaldo del asiento del vehículo en uso, después de lo cual el asiento infantil para vehículo se asegura en su lugar por medio de un cinturón de seguridad de tres puntos que
10 comprende una porción de hombro y una porción de regazo, que se pasa al menos sobre dicha guía.

[0002] Tal asiento infantil para vehículos, que se conoce por ejemplo de la solicitud de patente europea EP-A1-1 211 124, es adecuado para niños relativamente pequeños, que se van a
15 transportar "dando cara hacia atrás" en un vehículo. El término "dando cara hacia atrás" se entiende que significa que un niño sentado en el asiento infantil para vehículo se enfrenta en una dirección opuesta a la dirección de desplazamiento.

[0003] Para montar tal asiento infantil para vehículos en su lugar, el asiento infantil para
20 vehículos se coloca en la porción de asiento del asiento del vehículo, con la porción de asiento del asiento infantil para vehículo orientada hacia el respaldo del asiento del vehículo y el respaldo del asiento infantil para vehículo estando situado en un lado alejado del respaldo del asiento del vehículo. Después de eso, el asiento infantil para vehículo se conecta al asiento de
25 vehículo por medio de un cinturón de seguridad de tres puntos que está presente en el vehículo. Para ese fin, la porción de hombro del cinturón del vehículo de tres puntos se debe usualmente pasar a lo largo del lado del respaldo alejado de la porción de asiento, mientras que la porción de regazo se pasa a lo largo de guías dispuestas a cada lado de la porción de asiento. El asiento infantil para vehículos está así firmemente conectado al asiento del vehículo.

30 [0004] En la práctica, sin embargo, se ha descubierto que no siempre es evidente para todos los usuarios que el cinturón de tres puntos debe ser dispuesto sobre el asiento infantil para vehículos de esta manera. En particular, los usuarios que no tienen experiencia de conectar un asiento infantil para vehículos a un asiento del vehículo, por ejemplo debido a que el usuario en cuestión acaba de comprar tal asiento infantil de vehículo o ha pasado algún tiempo desde que

el usuario utilizó por última vez el asiento infantil para vehículos, parecen cometerse errores al conectar correctamente el cinturón de tres puntos. En la mayoría de los casos, la porción de hombro no se pasa a lo largo del lado trasero del respaldo sino a lo largo de las guías dispuestas a cada lado de la porción de asiento. El asiento infantil para vehículos no está
5 conectado correctamente al asiento del vehículo en ese caso, de modo que el asiento infantil para vehículos puede desprenderse del cinturón de tres puntos en caso de una colisión del vehículo o hacer un movimiento indeseable respecto al asiento infantil para vehículos.

[0005] El objeto de la invención es proporcionar un asiento infantil para vehículos en el que el
10 hecho de que la porción de hombro se coloca incorrectamente se comunica al usuario de una manera sencilla.

[0006] Este objeto se consigue con el asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención porque la guía está orientada en un ángulo tal en relación con el asiento infantil para
15 vehículo que la porción de hombro se deslizará fuera de la guía al ser dispuesta a lo largo de la guía mientras la porción de regazo puede acoplarse firmemente a la guía al ser dispuesta a lo largo de la guía.

[0007] Cuando la porción de regazo está dispuesta correctamente a lo largo de la guía, el
20 asiento infantil para vehículos estará conectado de forma segura al asiento del vehículo mediante la porción de regazo. Cuando un usuario dispone la porción de hombro a lo largo de la guía, sin embargo, la porción de hombro se deslizará fuera de la guía en función del ángulo en el que la guía se extiende con relación al asiento infantil para vehículos, lo que indica al usuario que el cinturón de tres puntos no está correctamente dispuesto. El usuario dispondrá el
25 cinturón de tres puntos correctamente sobre el asiento infantil para vehículos en ese caso, y lo conectará al mismo.

[0008] Se observa que del documento EP-A2-1 717 096 se conoce un asiento infantil para vehículos en el que una estructura de recepción del cinturón 8 está dispuesta entre una porción
30 de asiento 3 y una base 2. Durante el uso normal, la porción del regazo del cinturón hace tope contra dicha estructura de recepción del cinturón 8. Cuando un usuario coloca la porción de hombro del cinturón contra la estructura de recepción del cinturón 8, sin embargo, la porción de hombro permanecerá a tope con la misma, entre otras cosas porque la porción de respaldo 4 se extiende una distancia horizontal relativamente grande más allá de la estructura de recepción

del cinturón en una dirección que se aleja del respaldo del asiento del vehículo. La porción de hombro no se deslizará fuera de la estructura de recepción del cinturón.

5 **[0009]** Cabe señalar que por el documento NL 9400114 se conoce un asiento infantil para vehículos en el que están presentes puntos de enganche 8 en cada lado de la porción de asiento. Cada punto 8 de enganche soporta una porción de cinturón provista en él en su lugar a lo largo de ambos lados longitudinales del mismo. Una porción de hombro será colocada de forma segura en el punto 8 de enganche y no se deslizará fuera del punto 8 de enganche. Esto se muestra claramente en la figura 2 de la citada solicitud de patente holandesa.

10 **[0010]** Una realización del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención se caracteriza porque la guía incluye un ángulo obtuso con una superficie que se extiende transversalmente al respaldo.

15 **[0011]** Se ha encontrado que la porción de hombro se deslizará fácilmente fuera de la guía cuando se utiliza tal ángulo obtuso.

[0012] Otra realización del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención se caracteriza porque dicho ángulo obtuso es 95 a 115 grados.

20 **[0013]** Cuando se utiliza un ángulo obtuso de esta magnitud, la porción de hombro se deslizará fácilmente fuera de la guía, mientras que una porción de regazo pasada sobre dicha guía se puede conectar de forma segura a la guía y por lo tanto al asiento infantil para vehículos.

25 **[0014]** Otra realización más del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención se caracteriza porque la guía incluirá un ángulo de 60 - 80 grados con la horizontal cuando el asiento infantil para vehículos se coloca sobre una superficie horizontal.

30 **[0015]** Se ha encontrado que, en uso, cuando se utiliza un ángulo tal en relación con la horizontal y el asiento infantil para vehículos se coloca en una porción de asiento de vehículo que está inclinada hacia el respaldo del asiento del vehículo, se obtiene un ángulo de la guía tal que la porción de hombro se deslizará fácilmente fuera de la guía, mientras que la porción de regazo puede enganchar firmemente la guía.

[0016] Otra realización más del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención se caracteriza porque el asiento infantil para vehículo está provisto de una guía de este tipo a cada lado de la porción de asiento.

5 [0017] De esta manera el asiento infantil para vehículos puede ser colocado en un asiento de vehículo provisto de un cinturón de tres puntos que se extiende desde el lado izquierdo del asiento del vehículo al lado derecho del mismo.

10 [0018] Otra realización del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención se caracteriza porque dicha guía comprende una superficie plana contra la que la porción de regazo hace tope en uso.

[0019] La porción de hombro puede deslizarse fácilmente fuera de la guía a lo largo de tal superficie plana.

15

[0020] La invención se explicará ahora en más detalle con referencia a los dibujos, en los que:

20 La figura 1 es una vista en perspectiva de un asiento infantil para vehículos de acuerdo con la técnica anterior colocado en un asiento de vehículo, en el que se utiliza incorrectamente un cinturón de tres puntos;

La Figura 2 es una vista en sección transversal de un asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención;

25 La Figura 3 es una vista en perspectiva del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención mostrado en la figura 2, que se coloca en un asiento del vehículo, con el cinturón de tres puntos conectado correctamente;

Las figuras 4 y 5 son vistas en perspectiva del asiento infantil para vehículos de acuerdo con la invención mostrado en la figura 2, en el que el cinturón de tres puntos es (está siendo) conectado incorrectamente.

30 [0021] Partes similares se indican mediante los mismos números en las figuras.

[0022] La figura 1 muestra un asiento infantil para vehículos 1 que comprende una porción de asiento 2, un respaldo 3 que se une a dicha porción de asiento y un soporte de transporte 4, que está conectado de manera pivotante a la cubeta 5, que comprende la porción de asiento 2

y el respaldo 3 en ambos lados de la misma. El asiento infantil para vehículos 1 comprende además dos guías 6 dispuestas a ambos lados de la porción de asiento 2. Si se desea, la cubeta 5 puede estar provista de un elemento de guía en forma de gancho 7 en un lado del respaldo 3 alejado de la porción de asiento 2. El asiento infantil para vehículo 1 se coloca en un
5 asiento de vehículo 11, que comprende generalmente una porción de asiento 12 y un respaldo 13 que se une a dicha porción de asiento. El asiento de vehículo 11 está además generalmente provisto de un cinturón de tres puntos 14 que comprende una porción de hombro 15 y una porción de regazo 16. La porción de hombro 15 se entiende que es aquella porción del cinturón de tres puntos 14 que se extiende desde un lado superior del respaldo del asiento del vehículo
10 13 hacia una hebilla de cinturón (no se muestra) presente cerca de la transición entre la porción de asiento 12 del asiento del vehículo y el respaldo del asiento del vehículo 13. La porción de regazo 16 se extiende hacia la hebilla del cinturón desde el mismo lado del asiento del vehículo 11 que la porción de hombro 15, pero en este caso desde un lado inferior del respaldo del asiento de vehículo 13 en vez de desde el lado superior del mismo. Tal cinturón de tres puntos
15 14 se conoce per se y por tanto no se explicará aquí con más detalle.

[0023] Para montar el asiento infantil para vehículos 1 correctamente al asiento del vehículo 11, la porción de hombro 15 se debe pasar sobre la cubeta 5 y a través del elemento de guía en forma de gancho 7 en la dirección de la hebilla del cinturón. La porción de regazo 16 se debe
20 pasar bajo las guías 6. En la situación mostrada en la figura 1, el cinturón de tres puntos 14 se provee de forma incorrecta. La porción de regazo 16 se hace pasar sobre la cubeta 5, mientras que la porción de hombro 15 se pasa a lo largo de las guías 6. En tal situación, el asiento infantil para vehículos 1 no está conectado al asiento de vehículo 11 en la forma segura prescrito, de manera que en caso de una colisión el asiento de vehículo 1 puede llegar a
25 soltarse o moverse indeseablemente con respecto al asiento de vehículo 11, lo que puede conducir a que el niño sentado en un asiento infantil para vehículos 1 se lesione.

[0024] La Figura 2 es una vista en sección transversal de un asiento infantil para vehículo 21 de acuerdo con la invención, cuya cubeta 5 corresponde a la cubeta 5 de asiento infantil para
30 vehículo 1 que se muestra en la figura 1. Al igual que el asiento infantil para vehículos 1, el asiento infantil para vehículo 21 puede estar provisto de un soporte de transporte 4. El asiento infantil para vehículos 21 es diferente del asiento infantil para vehículos 1 que es conocida per se en que el asiento infantil para vehículo 21 está provisto de guías 22 dispuestas a cada lado de la porción de asiento 2, cada una de cuyas guías tiene una superficie de guía plana 23.

Cada superficie de guía 23 incluye un ángulo obtuso α con una superficie virtual 24 que se extiende transversalmente al respaldo 3 dicho ángulo obtuso α es 95 a 115 grados.

5 [0025] Si el vehículo infantil de asiento 21 se coloca sobre una superficie horizontal 25, también es posible determinar el ángulo β que la superficie 23 incluye con la horizontal. El ángulo β es preferiblemente 60-80 grados. El ángulo γ que el respaldo 3 incluye con la horizontal 25 es preferiblemente 45 - 60 grados. El ángulo que la superficie de guía 23 incluye con el asiento infantil para vehículo 21 también puede tener una magnitud diferente, siempre y cuando la
10 superficie de guía 23 de la guía 22 esté posicionada de tal manera que, como se explicará en más detalle con referencia a las figuras 4 y 5, la porción de hombro 15 se deslice fuera de al menos una de las guías 22 si está dispuesto accidentalmente a lo largo de las guías 22, de manera que la persona que está colocando el asiento infantil para vehículos 1 en el asiento de vehículo 11 será alertada del hecho de que el cinturón de tres puntos 14 está conectado de forma incorrecta al asiento infantil para vehículos 1.

15 [0026] La Figura 3 es una vista en perspectiva del asiento infantil para vehículo 21 de acuerdo con la invención, que se coloca en un asiento de vehículo 11 y que está conectado correctamente al mismo por medio de un cinturón de tres puntos 14. El término "correctamente" como se usa en este contexto significa que la porción de hombro 15 se extiende a lo largo de
20 un lado del respaldo 3 alejado de la porción de asiento 2, mientras que la porción de regazo 15 se pasa a lo largo de las guías 22. De esta manera el asiento infantil para vehículo 22 está conectado de forma segura al asiento de vehículo 11. La superficie de guía 23, y en consecuencia el asiento infantil para vehículos 21, se atrae firmemente contra el asiento de vehículo 11 mediante el tensado del cinturón de tres puntos 14.

25 [0027] En las figuras 4 y 5, que muestran el asiento infantil para vehículo 21 de acuerdo con la invención, el cinturón de tres puntos 14 se está disponiendo incorrectamente alrededor del asiento infantil para vehículos 21 por un usuario 31. El usuario 31 pasa la porción de regazo 16 alrededor de la cubeta 5 y dispone la porción de hombro 15 contra la superficie de guía 23 de
30 las guías 22 (véase la figura 4). Tan pronto como el cinturón de tres puntos 14 se tensa por el usuario 31 o por un retractor automático de cinturón como se conoce per se, la porción de hombro 15 se deslizará fuera de la guía 22 en la dirección indicada por la flecha P1. Esto sucede a causa del ángulo al que la guía 22 está orientada con relación al asiento infantil para vehículos 21. De esta manera la porción de hombro se deslizará en cualquier caso fuera de la

guía 21 que está presente en el lado del asiento del vehículo 11 donde la porción de hombro 15 está situada cerca del lado superior del respaldo del asiento del vehículo con un extremo y la porción de regazo 16 se encuentra cerca de un lado inferior del respaldo del asiento del vehículo.

5

[0028] Tan pronto como la porción de hombro 15 se mueve fuera de la guía 22, la porción de hombro 15 adoptará la posición mostrada en la figura 5, por ejemplo, en cuya posición la porción de hombro 15 sólo hace tope contra la otra guía 22. Debería ser obvio para un usuario que de esta manera el asiento infantil para vehículo 21 no está conectado correctamente al asiento de vehículo 11. El usuario 31 desconectará entonces el cinturón de tres puntos 14 y lo conectará al asiento infantil para vehículos 21 de la manera correcta mostrada en la figura 3.

10

[0029] También hay una posibilidad de que la porción de hombro 15 se deslice fuera de ambas guías 22.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1. Un asiento infantil para vehículos (21) que comprende al menos una porción de asiento (2), un respaldo (3) que se une a dicha porción de asiento (2) y al menos una guía (22) presente en un lado de la porción de asiento (2), cuyo asiento infantil para vehículos (21) se coloca en el asiento de vehículo (11) con la porción de asiento (2) del asiento infantil para vehículos (21) mirando hacia un respaldo de asiento de vehículo (13) en uso, después de lo cual el asiento infantil para vehículos (21) está fijado en su lugar por medio de un cinturón de asiento de tres puntos (14) que comprende una porción de hombro (15) y una porción de regazo (16), que se pasa al menos sobre dicha guía (22), **caracterizado porque** la guía (22) está orientada en un ángulo tal con respecto al asiento infantil para vehículos (21) que la porción de hombro (15) se deslizará fuera de la guía (22) al ser dispuesta a lo largo de la guía (22)) mientras que la porción de regazo (16) puede engancharse firmemente a la guía (22) al ser dispuesta a lo largo de la guía (22).
2. Un asiento infantil para vehículos (21) según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la guía (22) incluye un ángulo obtuso (α) con una superficie (24) que se extiende transversalmente al respaldo (3).
3. Un asiento infantil para vehículos (21) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** dicho ángulo obtuso (α) es 95 a 115 grados.
4. Un asiento infantil para vehículos (21) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la guía (22) incluye un ángulo (α) de 60-80 grados con la horizontal (25) cuando el asiento infantil para vehículos (21) se coloca sobre una superficie horizontal.
5. Un asiento infantil para vehículos (21) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado porque** el asiento infantil para vehículos (21) está provisto de tal guía (22) a cada lado de la porción de asiento (2).
6. Un asiento infantil para vehículos (21) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** dicha guía (22) comprende una superficie plana (23) contra la cual hace tope en uso la porción de regazo (16).

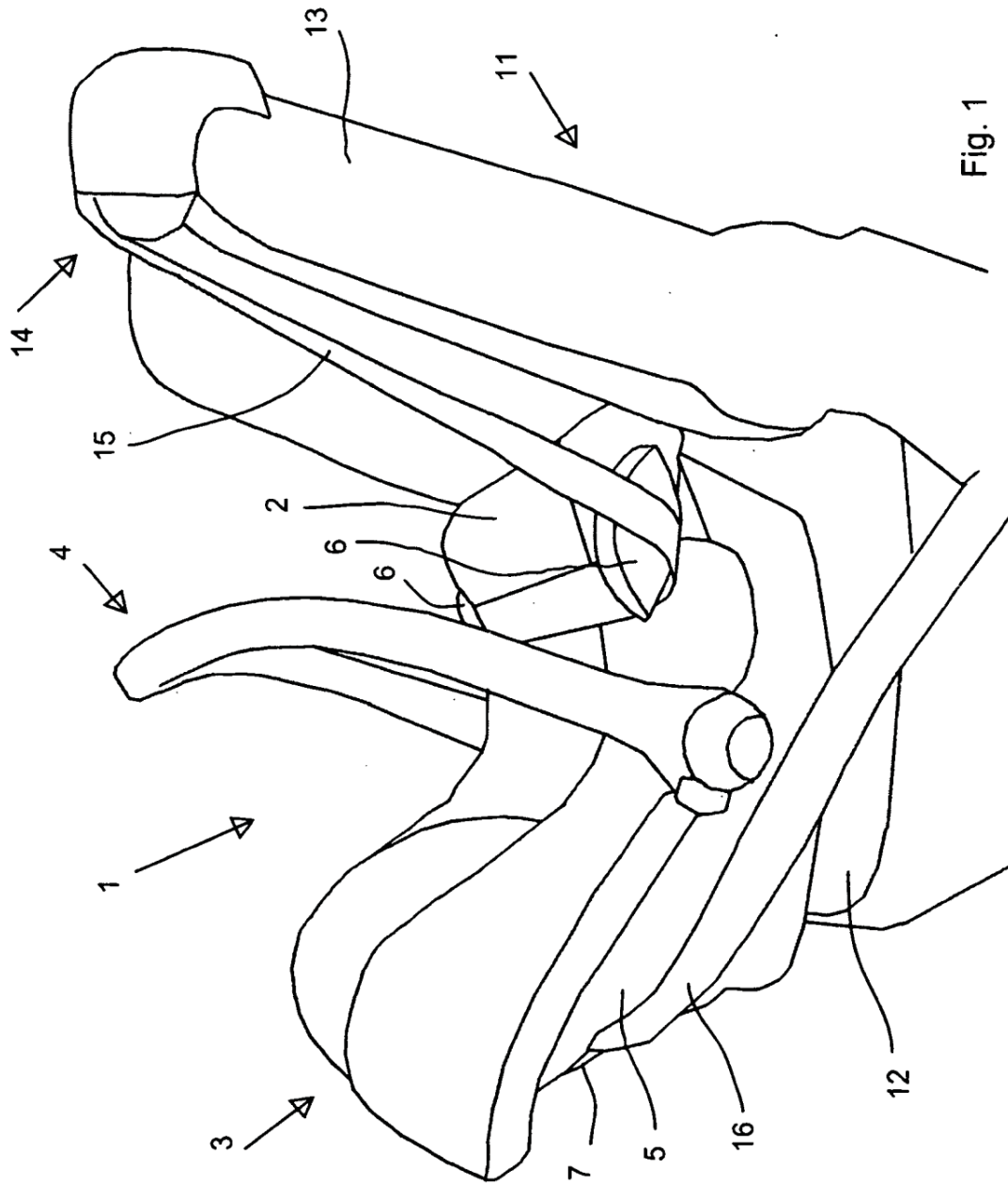


Fig. 1

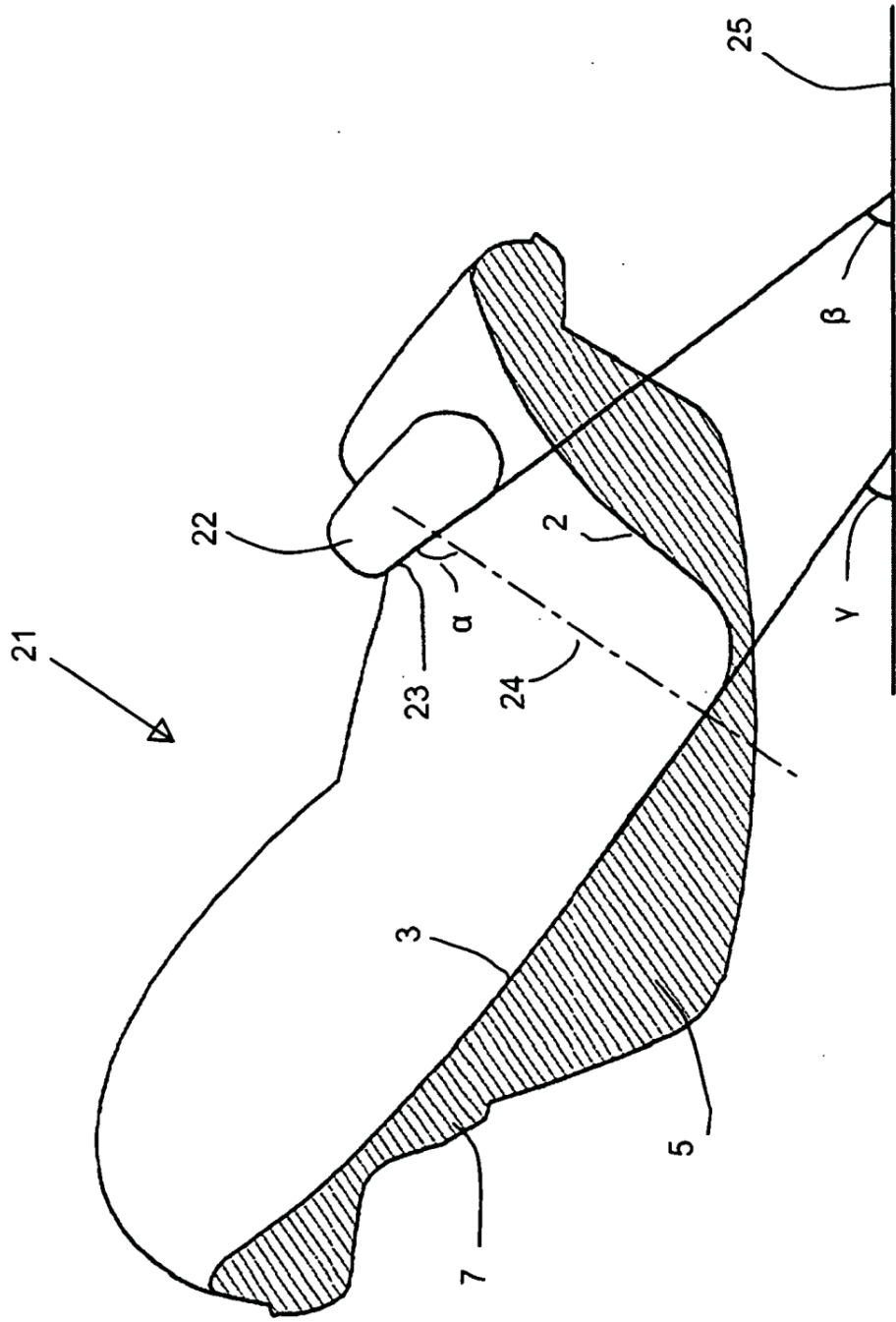


Fig. 2

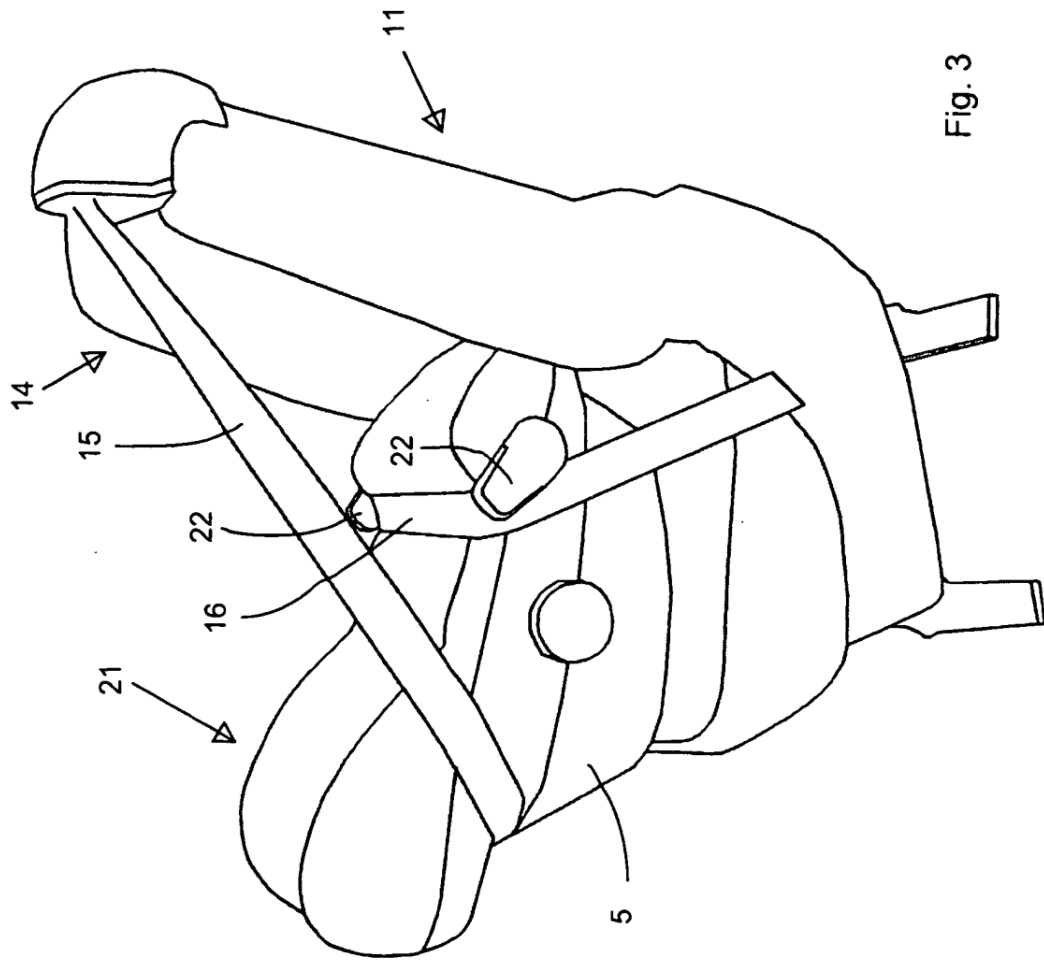


Fig. 3

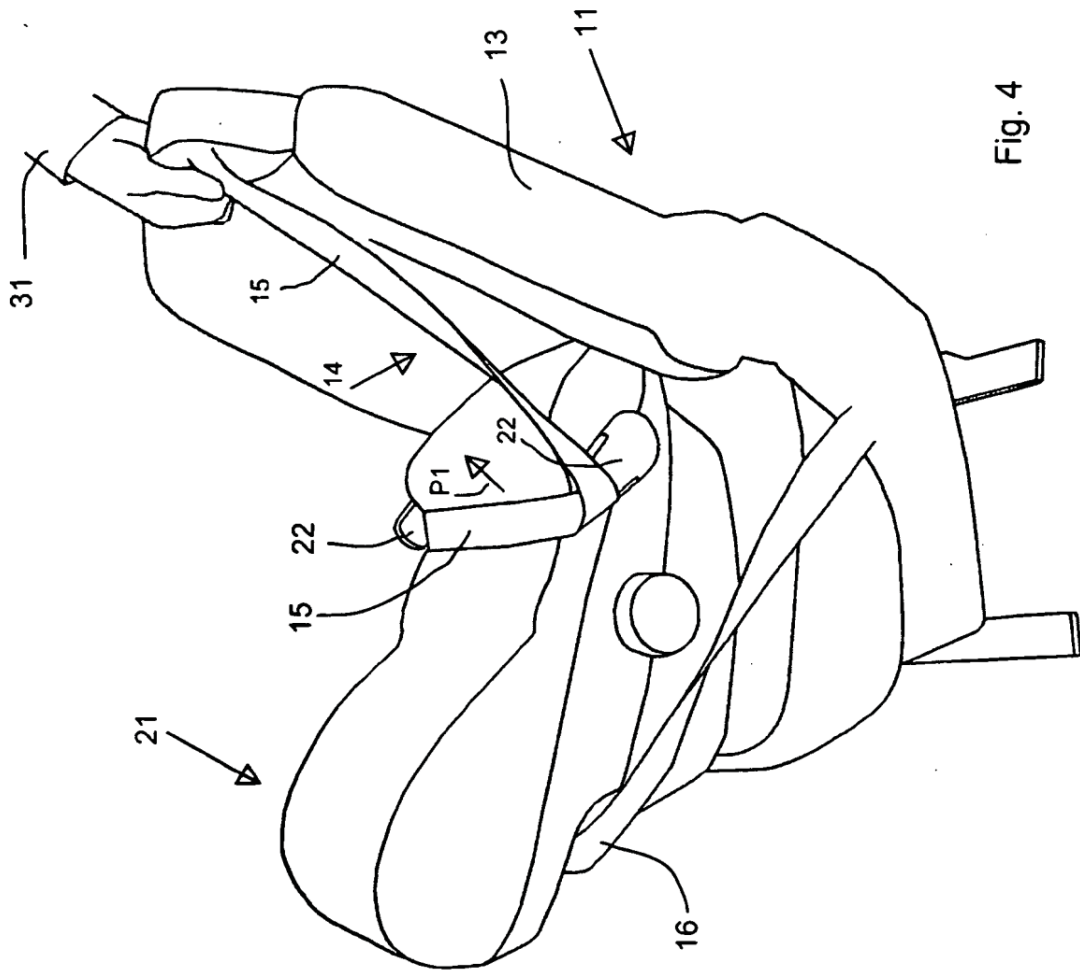


Fig. 4

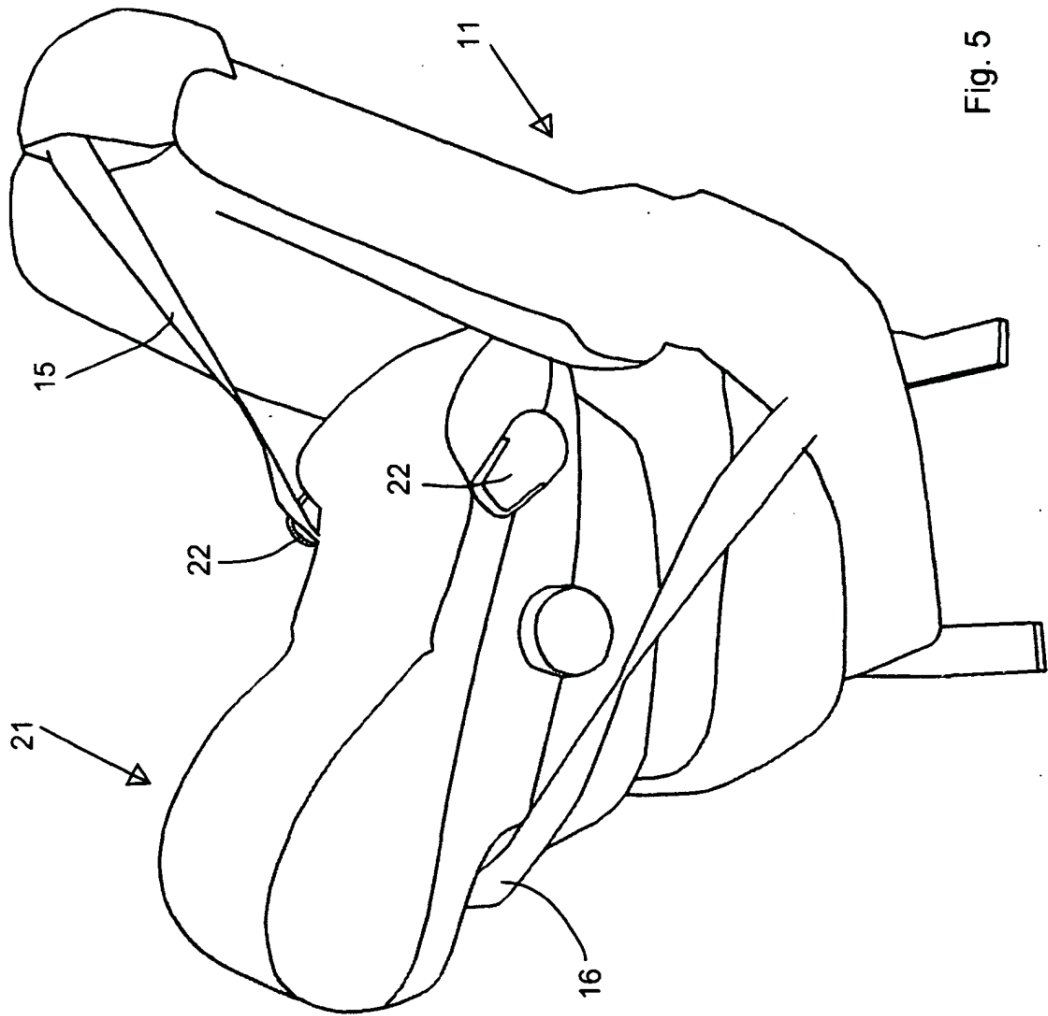


Fig. 5