

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 188**

51 Int. Cl.:

A47D 1/10 (2006.01)

A47D 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.06.2011** **E 11729782 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.01.2015** **EP 2584940**

54 Título: **Cuna para bebés**

30 Prioridad:

24.06.2010 NO 20100918

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
06.05.2015

73 Titular/es:

STOKKE AS (50.0%)
Hahjem
6260 Skodje, NO y
PETER OPSVIK AS (50.0%)

72 Inventor/es:

OPSVIK, PETER y
EIDSVIK, INGEGJERD

74 Agente/Representante:

MILTENYI, Peter

ES 2 535 188 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

Cuna para bebés.

5 La presente invención se refiere a una cuna para bebés o un asiento para bebés para una silla y un dispositivo de montaje para sujetar dicha cuna o asiento a una silla. La cuna para bebés es especialmente adecuada para utilizarse tanto en el suelo como montada en una silla en la que la silla tiene un elemento de respaldo con un borde superior e inferior sustancialmente horizontales.

10 **Antecedentes**

En la actualidad existe la necesidad de poder colocar los bebés en un asiento o una cuna, adaptado a altura de la mesa, de manera que se pueda vigilar al bebé cuando está sentado en una mesa, tal como en una mesa de comedor o una mesa de trabajo. Actualmente no hay buenas alternativas para este tipo de colocación de bebés y niños pequeños.

15 Los bebés de 0 a 6 meses son incapaces de sentarse en una posición vertical y preferiblemente deben acostarse o medio sentarse reclinados ya que la espalda del niño no está suficientemente desarrollada para soportar todo el peso del niño y, por lo tanto, pueden dañarse por un sobreesfuerzo. Por esta razón, las sillas altas corrientes para niños pequeños no son adecuadas para su uso con bebés y niños muy pequeños.

20 En los últimos años, también ha habido una tendencia en varios países y regiones a adoptar sus propios requisitos de seguridad para equipos que se utilizan con niños, tales como para sillas altas y arneses. Estas normas se están teniendo en cuenta continuamente en el desarrollo de nuevos asientos para niños, pero puede ser difícil adaptar sillas y equipos que han estado en producción durante mucho tiempo, antes de que estos requisitos de seguridad entren en vigor. Es especialmente difícil realizar estos ajustes sin hacer modificaciones físicas en las sillas.

25 Este es el caso, por ejemplo, del asiento para niños TrippTrapp®, que se desarrolló ya en 1972 y se patentó en 1976 y que sigue siendo un asiento para niños muy popular en muchos países.

30 La silla está diseñada para ser regulable de acuerdo con el tamaño del cuerpo del niño y, por lo tanto, tiene una placa de asiento y una placa para los pies que pueden moverse en varias posiciones en altura deslizando hacia unas ranuras horizontales opuestas en varios niveles en el interior de los elementos laterales de la silla y bloquearse en estas ranuras apretando y reduciendo la distancia entre los elementos laterales mediante el uso de unos elementos transversales entre los elementos laterales, en este caso, dos barras, un carril transversal y un respaldo transversal que comprende dos elementos transversales paralelos. La placa de asiento es regulable, además, en su posición de profundidad empujando la placa hacia adelante o hacia atrás respecto al respaldo del asiento antes de apretar los elementos laterales uno hacia el otro, para después bloquearse en la posición correcta mediante dicho apriete, proporcionando de este modo la longitud de asiento correcta bajo los muslos del niño que está utilizando la silla.

35 Existe la necesidad de un asiento o cuna para bebés que pueda montarse fácilmente en sillas existentes, tanto en sillas de mesas de comedor comunes como en asientos para niños, por ejemplo una silla TrippTrapp®, tal como en la parte superior de la silla, la parte trasera, las patas traseras o elementos laterales, preferiblemente sin el uso de eventuales piezas, accesorios o herramientas.

Técnica anterior

50 Actualmente se encuentran asientos de coche, mecedoras/asientos para bebés para colocarse en el suelo, y asientos de carros para bebés que están adaptados a una posición sentado reclinable, tal como se ha mencionado anteriormente, pero ninguno de éstos está adaptado o es adecuado para colocarse a la altura de una mesa en interiores, excepto algunos asientos para bebés para sillas de paseo que pueden montarse en lo alto del chasis del cochecito. Puede ser poco práctico, sin embargo, utilizar una silla de paseo en interiores en una residencia para acercar al bebé a un adulto tal como, por ejemplo, en la comida. Una mecedora o un asiento para bebés pueden ser prácticos cuando el bebé ha crecido tanto que ya no quiere acostarse. El niño todavía no puede sentarse solo, por lo que es importante utilizar una silla que tenga el ángulo correcto para la espalda del niño o tenga el respaldo regulable. La mecedora/asiento para bebés, sin embargo, siempre debe colocarse en el suelo de manera que no puede caerse de otra parte del mueble, tal como cuando el bebé o el niño realiza movimientos bruscos inesperados, y para que otras personas no tropiecen accidentalmente con el asiento para bebés. El inconveniente de colocar una mecedora/asiento para bebés (o un asiento de coches) en el suelo, por ejemplo, cuando la familia está sentada en una mesa de comedor, es que resulta difícil vigilar al bebé y al propio bebé se le da poca visión de su entorno cuando probablemente querría seguir lo que está sucediendo. Al encontrarse colocado en el suelo a menudo el bebé protesta porque ha sido "abandonado" a un nivel diferente que el de las otras personas que se encuentran

5 presentes. Colocar una mecedora/asiento para bebés o un asiento de coche en una mesa es especialmente poco práctico durante la comida, ya que ocupa mucho espacio y, además, supone un riesgo de seguridad ya que el asiento podría caerse, tal como se ha mencionado anteriormente, en particular si durante un breve período de tiempo la atención hacia el niño se dirige a otra parte. Se da el mismo tipo de peligro para la seguridad si dicha silla o asiento se coloca sobre una silla normal, tal como una silla de comedor, sin quedar sujeto a la silla, y la probabilidad de accidente es todavía mayor debido a la zona limitada que hay en el asiento de una silla.

10 Los asientos de coche generalmente no son adecuados como asientos de interior para mantenerlos, ya que son estrechos y ajustados alrededor del niño y tienen un ángulo relativamente pequeño entre la superficie del asiento y el respaldo, es decir, una posición sentada relativamente agachada. Este diseño es una consecuencia de los requisitos de seguridad para su uso en coches y limita la libertad de movimiento del niño. Por lo tanto, estos asientos solamente deberán utilizarse durante períodos limitados cada vez.

15 Del documento GB 2 407 489 se conoce un soporte para sostener un asiento de coche, que permite utilizar el asiento de coche en combinación con el soporte como silla alta. Sin embargo, la solución tiene los inconvenientes de los asientos de coche que se han mencionado anteriormente, además del hecho de que el soporte no puede utilizarse para otros fines y ocupa espacio cuando no se utiliza.

20 De US 2006/0181123 se conoce una mecedora/asiento para niños que puede montarse en un soporte con el fin de colocar el asiento más alto que el nivel del suelo. Sin embargo, existen los mismos inconvenientes con el soporte tal como sucede en la solución anterior, es decir, ocupa espacio y no tiene otras funciones y, por tanto, tiene que guardarse o cogerse si el asiento se ha de utilizar en otro lugar.

25 GB 815 007 A muestra un asiento para niños para acoplarse a una silla, estando provisto dicho asiento para niños de unos ganchos superiores para suspender el asiento sobre la silla.

Objeto de la invención

30 Un objetivo es disponer un medio de unión para una cuna o asiento para bebés que permita a los propietarios de sillas existentes mejorar o ampliar la función de sus sillas. También es un objetivo evitar una modificación física de la silla, tal como hacer agujeros en algunas de las partes, o insertar tornillos que dejan marcas de deformación en la silla que serán visibles cuando ya no se utilicen para la cuna o asiento. Dichas modificaciones físicas también conllevan el riesgo de que el usuario pueda ejecutar las adaptaciones de una manera equivocada y, por lo tanto, se ponga en peligro la seguridad de la silla y, por lo tanto, son indeseables. Por tanto, un objetivo de la invención es que la fijación de la cuna o asiento resulte tan intuitiva y simple como sea posible, a la vez que se mantenga la seguridad.

40 Por lo tanto, un objetivo es disponer una cuna/asiento en la que pueda colocarse un bebé en la posición ergonómica correcta en función de la edad y el desarrollo del bebé, a la altura de una mesa, de una manera sencilla y segura, utilizando equipo que no sea excesivamente exigente en cuanto a espacio, mediante el uso de una silla existente, en el que tanto la silla como la cuna puedan utilizarse, además, de manera independiente entre sí cuando no se encuentren acopladas entre sí.

Descripción general

45 Para resolver los problemas y dificultades mencionados anteriormente se ha desarrollado una cuna para una silla, de acuerdo con la invención, tal como se reivindica en la reivindicación 1.

50 En una realización de la cuna, el elemento de respaldo de la silla se selecciona del grupo que consiste en: uno o más carriles transversales, elementos laterales, elementos de pared, patas traseras o un vástago central, y en el que la cuna puede anclarse a través de uno medio de anclaje en el extremo o borde superior de uno o más del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, y más preferiblemente en un borde superior sustancialmente horizontal de un carril transversal. En un aspecto, se refiere en particular a una cuna donde el medio de anclaje son unos casquillos adaptados para ajustarse hacia abajo en el extremo, parte o borde superior del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, seleccionándose dichos elementos de respaldo de la silla preferiblemente de uno o más de: los elementos laterales, la parte superior de los lados de la silla, paredes o patas traseras.

60 En una alternativa, el (los) dispositivo(s) de bloqueo comprende(n) por lo menos un elemento sustancialmente horizontal unido de manera deslizable a la cuna y móvil en una dirección paralela a la cuna desde una posición inactiva hasta apoyarse contra un borde horizontal inferior de un carril transversal en una posición activa cuando la cuna está conectada a un respaldo de una silla, en el que el elemento es preferiblemente en forma de barra.

En otra alternativa el (los) dispositivo(s) de bloqueo comprende(n) por lo menos un gancho montado de manera giratoria en la cuna y capaz de girar desde una posición inactiva hasta agarrarse alrededor del borde horizontal inferior de un carril transversal en una posición activa cuando la cuna está anclada sobre un respaldo de una silla.

- 5 También es posible que el dispositivo de bloqueo comprenda una combinación de los dispositivos de bloqueo mencionados anteriormente en forma de dispositivo de bloqueo deslizante y giratorio.

10 El (los) dispositivo(s) de bloqueo puede(n) ser accionado(s) por muelle con el fin de llevar el (los) dispositivo(s) de bloqueo desde una posición inactiva a una posición activa para el bloqueo de la cuna a la silla. Además, el (los) dispositivo(s) de bloqueo puede(n) accionarse mediante botones o palancas, preferiblemente accesibles en el exterior de la cuna, alternativamente integrados en un mango en los lados exteriores de la cuna, alternativamente integrados en el mango en forma de rebajes en los lados exteriores de la cuna. La cuna también puede comprender un panel indicador, preferiblemente para cada dispositivo de bloqueo, que muestre si la cuna está montada correctamente en la silla, preferiblemente mediante un panel visible que muestre un marcador rojo cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) inactivo(s) en una posición desbloqueada y verde cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) en una posición de bloqueo activa.

15 Además, el (los) dispositivo(s) de bloqueo puede(n) estar alojado(s) en la cuna cuando se encuentra(n) en una posición inactiva y puede(n) quedar colocado(s) en los elementos laterales de la cuna (120), un elemento de pared trasero (140) o los medios de anclaje (122) o una combinación de estos elementos, preferiblemente en la parte inferior de estos elementos.

20 De acuerdo con una realización de la cuna, la parte inferior de la cuna es cóncava en la dirección longitudinal hacia una base, permitiendo mecer la cuna cuando se encuentra sobre la base, preferiblemente presentando los elementos laterales un borde inferior cóncavo que permite utilizarse como balancín, preferiblemente incluyendo el lado inferior de los elementos laterales un revestimiento de fricción, tal como una tira de goma parcialmente incrustada.

25 Además, el (los) dispositivo(s) de bloqueo en su(s) posición(es) activa(s) actúa(n) como patas contra una base cuando la cuna está montada en una silla, y preferiblemente coloca(n) la cuna en un ángulo más pronunciado hacia la base que cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) inactivo(s). La cuna también puede comprender una o más aletas de soporte que pueden girar o deslizarse hacia adentro y hacia afuera de la cuna como un pie con el fin de proporcionar apoyo contra una base de la cuna cuando no está montada en una silla, y que coloca(n) la cuna en un ángulo más pronunciado hacia la base que cuando la cuna se encuentra sin soporte en la base, en el que la(s) aleta(s) de soporte preferiblemente proporcionan(n) soporte debajo de la parte trasera de la cuna durante su uso, y en el que dicha(s) aleta(s) de soporte preferiblemente está(n) alojada(s) en la base cuando no se encuentra(n) en uso, por ejemplo en el elemento de pared trasero o la parte inferior de la cuna.

30 La cuna de acuerdo con la invención puede tener una configuración de carcasa en forma de carcasa dura que comprende dos elementos laterales paralelos conectados entre sí por un elemento de pared delantero y un elemento de pared trasero, y alternativamente presente un lado inferior en forma de placa. Además, la cuna puede tener una parte de asiento que comprenda un respaldo, que tenga preferiblemente un borde superior del respaldo, dos elementos laterales interiores, que tenga preferiblemente unos bordes laterales superiores, y una parte de asiento y preferiblemente un reposapiés. La parte de asiento puede constituir una cubierta de asiento parcialmente autoportante, que comprenda un material textil, preferiblemente acolchado, que opcionalmente tenga un material de refuerzo o elementos de refuerzo integradas. La parte de asiento puede quedar suspendida alrededor de los bordes superiores de la carcasa mediante la unión a unas partes superiores del exterior de la carcasa, preferiblemente por medio de unos dispositivos de fijación, tales como ranuras y/o ganchos/botones o por medio de un material elástico tal como un material extensible alrededor de sustancialmente toda la circunferencia de la parte de asiento.

35 La invención se dirige particularmente a una cuna que comprende un medio de anclaje orientado hacia abajo en su parte superior trasera y dos dispositivos de fijación en forma de elementos de barra deslizantes accionados por muelle, y la cuna es particularmente adecuada montarla en una silla normal, un asiento para niños y especialmente una silla TrippTrapp®.

40 La ventaja de la cuna de acuerdo con la presente invención es, por lo tanto, que puede utilizarse en una silla existente, tal como una silla TrippTrapp® u otras sillas, sin hacer modificaciones físicas en cualquiera de las partes de la silla. Por lo tanto no es necesario utilizar medios de sujeción tales como tornillos, o correas sueltas que pueden perderse fácilmente al mover y guardar la cuna, o correas montadas en la silla que estropean el aspecto de la silla cuando la base no se utiliza. La cuna queda firmemente bloqueada únicamente por medio de partes integradas y puede extraerse fácilmente después de su uso o moverse a otra silla similar cuando ya no se necesita. La cuna no se ve afectada por potenciales ajustes de la plataforma para los pies y/o la placa de asiento de la silla, ya sean vertical u horizontalmente, tal como la regulación de altura o la regulación de profundidad y, por lo tanto, no impide

ninguna de las funciones de la silla. Por lo tanto, el uso de la silla es adaptable a una pluralidad de usuarios diferentes de una manera sencilla y flexible cuando la cuna se separa de la silla.

5 La cuna/asiento flexible de acuerdo con la invención hace posible el uso de la cuna tanto montada en una silla como sola independiente, sin eventuales partes o soportes que tienen que guardarse o controlarse. Además, la cuna puede utilizarse fácilmente en otras sillas similares, ya que no requiere ninguna modificación física de la silla o piezas para el montaje de la cuna en otra silla, de modo que el asiento para niños o la cuna para bebés puede utilizarse fácilmente en otros lugares tales como en sillas en otros hogares, con amigos o familiares, o en un restaurante. La cuna también es muy adecuada para utilizarse en departamentos infantiles de guarderías o 10 instituciones y hospitales donde las necesidades pueden variar como resultado de los continuos cambios en la constelación de la edad y el desarrollo de los niños.

15 La invención se describirá a continuación con mayor detalle con la ayuda de unos ejemplos de realización con referencia a las figuras adjuntas, ninguna de las cuales pretende limitar el alcance de la invención, sino que sirven como ejemplos de formas de realización de la invención.

Figuras

20 La figura 1 es una vista en perspectiva frontal, desde arriba, de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.

La figura 2 es una vista en perspectiva frontal, desde arriba, de la cuna de la figura 1.
La figura 3 es una vista frontal en perspectiva, desde abajo, de la cuna de la figura 1.
La figura 4 es una vista desde abajo de la cuna de la figura 1.
25 La figura 5 es una vista desde arriba de la cuna de la figura 1.

La figura 6A es una vista lateral de una cuna de acuerdo con la invención con los dispositivos de bloqueo desplegados.
La figura 6B es una vista trasera de la cuna de la figura 6A.
30 La figura 6C es una vista frontal de la cuna de la figura 6A.

La figura 7A es una vista lateral de la cuna de la figura 6A con los dispositivos de bloqueo retraídos.
La figura 7B es una vista trasera de la cuna de la figura 7A.
35 La figura 7C es una vista frontal de la cuna de la figura 7A.

La figura 8A es una vista lateral de la cuna de la figura 6A con la aleta de soporte desplegada.
La figura 8B es una vista trasera de la cuna de la figura 8A.
La figura 8C es una vista frontal de la cuna de la figura 8A.

40 La figura 9A es una vista trasera de la cuna y la silla de la figura 1.
La figura 9B es una vista lateral de la cuna y la silla de la figura 1.

La figura 10 es una vista en detalle del dispositivo de bloqueo en las figuras 6A, 6B y 9A, 9B.

45 La figura 11 muestra la cuna de la figura 6A y el dispositivo de bloqueo de la figura 10 en estado desplegado.
La figura 12 muestra la cuna de la figura 11 con el dispositivo de bloqueo retraído.

La figura 13 es una vista en perspectiva trasera de la cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.

50 La figura 14A es una vista en perspectiva trasera de la cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.
La figura 14B es una vista lateral de la cuna de 14A con la aleta de soporte desplegada.
La figura 14C es una vista trasera de la cuna de 14A con la aleta de soporte desplegada.

55 La figura 15 es una vista trasera en perspectiva de una realización de la cuna de acuerdo con la invención montada en un asiento para niños de tipo TrippTrapp®.

La figura 16A es una vista lateral de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.
La figura 16B es una vista trasera de la cuna de la figura 16A con la aleta de soporte desplegada.
La figura 16C es una vista lateral de la cuna de la figura 16A con la aleta de soporte desplegada.

60 La figura 17A es una vista en perspectiva trasera de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.
La figura 17B es una vista en perspectiva frontal de la cuna de la figura 17A.

La figura 18 es una vista lateral de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla normal.

La figura 19 es una vista en perspectiva trasera de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.

- 5 La figura 20A es una vista lateral de una cuna de acuerdo con la invención montada en una silla.
La figura 20B es una vista trasera de la cuna de la figura 20A.

Descripción detallada

- 10 En la siguiente descripción, las siguientes palabras y expresiones se entenderán como sigue:

Por "delante de", "lado delantero", "desde la parte delantera", "hacia adelante", "delante" y expresiones similares se entiende la dirección horizontal hacia la cual se vuelve la cara y el pecho de un niño sentado en una silla de manera habitual.

- 15 Por "detrás", "trasera", "hacia atrás" o "en la parte trasera de" se entiende la dirección horizontal opuesta, es decir, la dirección hacia la cual se vuelve la espalda de un niño sentado en una silla de manera habitual.

- 20 Por lado o dirección "transversal" se entiende la dirección horizontal perpendicular al plano de simetría que pasa por la cuna.

- Por "longitud", "profundidad" o "dirección longitudinal" se entiende la dirección horizontal en el plano de simetría de la cuna.

- 25 Por "cuna" se entiende un asiento reclinado para un bebé o un niño que tiene un ángulo para el respaldo respecto a una placa de asiento que se encuentra en algún lugar entre la posición horizontal y la posición sentado normal, incluyendo opcionalmente la posición sentado normal.

- 30 Por "respaldo de silla" o "respaldo de asiento" se entiende el conjunto de la parte o partes de una silla o asiento que se extiende(n) desde la parte superior de una superficie de asiento o la placa de asiento en una silla o un asiento, en particular el respaldo.

- 35 Por "respaldo" se entiende la(s) parte(s) o elementos de un respaldo de una silla que contribuyen a apoyar la espalda del usuario de la silla o asiento, que puede incluir uno o más de: elementos laterales, paneles laterales, carriles transversales, vástago central, patas traseras, parte de respaldo y similares.

- 40 Por "borde" se entiende la terminación física o final de un elemento, tal como una placa o un carril. Por "borde superior" se entiende un borde en el lado superior del elemento, y por "borde inferior" se entiende un borde en el lado inferior del elemento.

- 45 La figura 1 muestra la cuna 10 de acuerdo con la invención montada en una silla 1, en este caso un asiento para niños de tipo TrippTrapp®. Tal como puede apreciarse, la cuna está fijada al respaldo de la silla y queda suspendida de la misma. Esto posiciona al bebé que se encuentra sentado o acostado en la cuna a una altura respecto a, por ejemplo, una mesa de comedor lo que permite al bebé seguir lo que ocurre, por ejemplo, durante las comidas. La altura y el ángulo de la cuna, cuando se encuentra montada en la silla, también hacen que sea fácil dar de comer al bebé mientras un adulto está sentado en una silla normal, tal como una silla de mesa de comedor. El niño queda de este modo elevado respecto al suelo, en comparación con un asiento una mecedora/asiento para bebés alternativo, y la persona adulta no tiene que sentarse en el suelo o agacharse para interactuar con el bebé, por ejemplo al darle de comer. De esta manera se evita colocar una mecedora/asiento para bebés o asiento de coche en una mesa, tal como una mesa de comedor o mesa de café, lo cual es una práctica que es bastante común entre los adultos actualmente para vigilar al niño, pero que presenta el riesgo de que la mecedora/asiento para bebés o asiento de coche caiga de la mesa, y que ocupa, además, un espacio considerable en una mesa de comedor.

- 55 La cuna 10 comprende básicamente dos elementos laterales esencialmente paralelos 20 en la dirección longitudinal con una parte de asiento 30 y un respaldo 40 entre los mismos, estando conectados entre sí dicha parte de asiento 30 y el respaldo 40 en unos extremos transversales contiguos en un ángulo de asiento determinado. El ángulo entre la parte de asiento 30 y el respaldo 40 debe adaptarse a la edad del niño que va a utilizar la cuna, de manera que el niño pueda estirarse, pero todavía se siente en una posición más vertical en lugar de una posición totalmente horizontal. Alternativamente, la base puede estar configurada para regular dicho ángulo entre la parte de asiento y el respaldo.

- 60

La cuna 10 puede producirse de varias maneras y de diferentes materiales o composiciones de materiales. En esta realización de la cuna 10, tal como se muestra en más detalle en la figura 2, ésta está formada por una carcasa exterior 100 y una parte de asiento 200 (en la que la parte de asiento está estampada a fines de ilustración).

5 La carcasa 100 está realizada en un primer material, tal como plástico duro, y constituye un armazón estructural para la parte de asiento 200.

10 La parte de asiento 200 está realizada en un material diferente que puede ser más blando que el primero, tal como un material compuesto de uno o más materiales semi-rígidos y blandos, y puede formar una cubierta de asiento parcialmente autoportante.

15 Las figuras 3-5 muestran la cuna 10 con mayor detalle. La capa exterior 100 comprende dos elementos laterales sustancialmente paralelos 120 que están conectados entre sí por medio de un elemento de pared delantero 130 y trasero 140 (véanse las figuras 3 y 4). Ambos elementos laterales 120 comprenden también preferiblemente un mango 121 o borde, tal como en forma de rebaje o borde en los elementos laterales 120, que puede utilizarse para levantar y transportar la cuna.

20 Para la fijación de la cuna a una silla, la carcasa exterior comprende uno o más medios de anclaje 122 en la parte trasera de la cuna, tal como por ejemplo en los elementos laterales 120 y/o la parte exterior del elemento de pared trasero 140. En esta realización, los medios de anclaje 122 están configurados como uno o más ganchos o cierres paralelos orientados hacia abajo y, en esta realización, están formados como una extensión de las esquinas traseras superiores de los elementos laterales 120 y/o una extensión de las esquinas superiores traseras de los elementos de pared traseros 140. Para asegurar el bloqueo de la cuna 10 a la silla 1, de modo que la cuna no pueda caerse por accidente, tal como al ejercer fuerzas dirigidas hacia arriba contra la cuna, la cuna en esta realización comprende uno o más dispositivos de bloqueo regulables 300 en la parte trasera de la cuna, tal como en la parte trasera de los elementos laterales 120 y/o la parte exterior del elemento de pared trasero 140 por debajo del medio de anclaje 122.

30 En esta realización los dispositivos de bloqueo 300 están configurados como dos ganchos o cierres paralelos orientados hacia arriba en una extensión de las esquinas traseras inferiores de los elementos laterales 120 y/o las esquinas exteriores inferiores del elemento de pared trasero 140 en estado desplegado o abierto. Sin embargo, tanto el medio de anclaje 122 como los dispositivos de bloqueo 300 podría estar situados en la cuna de manera que resulte práctico respecto al tipo de silla y la forma del respaldo donde se han de acoplar. Los dispositivos de bloqueo 300 pueden girar en un plano que es esencialmente paralelo al plano de simetría de la cuna, o esencialmente perpendicular a la parte del respaldo de la silla 1, donde el (los) dispositivo(s) de bloqueo agarra(n) alrededor de un borde inferior de un borde del respaldo inferior horizontal en la silla. En esta realización, el accionamiento del giro de los dispositivos de bloqueo se realiza mediante un botón pulsador 130 situado en el rebaje de los mangos 121.

40 Los dispositivos de bloqueo 300 pueden ser accionados por muelle para quedar tensados hacia una posición activa desplegada donde agarran alrededor de un borde inferior del respaldo de la silla 11 en una silla, tal como se muestra en la figura 1, y donde los pulsadores 130 pueden accionarse, tal como presionarse hacia adentro, hacia atrás, hacia adelante o hacia arriba, por ejemplo, en este caso hacia arriba, para de girar el dispositivo de bloqueo contra el muelle tensor a una posición abierta/retraída o inactiva que permite extraer la cuna 10 de la silla 1 en la que está montada.

45 Por motivos de seguridad debe haber dos pulsadores 130 que funcionen independientemente entre sí, donde ambos tengan que accionarse para liberar la cuna de una silla en la cual va montada de modo que un accionamiento accidental o involuntario de uno de los botones no haga que la cuna de desbloquee. Esto también sería conveniente si, por ejemplo, sólo se utiliza un dispositivo de bloqueo, tal como un gancho de bloqueo ancho situado centralmente (tal como se muestra en las figuras 14A y 19), que también está previsto en esta invención.

50 La parte de asiento 200 puede comprender un material textil y preferiblemente es acolchado, opcionalmente con un material de refuerzo o elementos de refuerzo integradas, en todo o en partes de la parte de asiento 200, para darle la forma a la parte de asiento. La parte de asiento 200 en esta realización, tal como se muestra en la figura 2, está suspendida sobre los bordes superiores de la carcasa 100 al quedar unida a unos dispositivos de sujeción en las partes superiores del exterior de la carcasa. La parte de asiento 200 comprende un respaldo 240 que tiene un borde de respaldo superior 241, dos partes laterales interiores 220 que tienen bordes laterales superior y exterior 221, una parte de asiento 230 y un soporte de patas 231, tal como se muestra en la figura 2.

60 Tal como puede apreciarse en las figuras 3 y 5, el borde del respaldo superior 241 y los dos bordes laterales superiores 221 de la parte de asiento 200 comprenden respectivamente tanto el borde superior del elemento de pared trasero 140 como los bordes superiores de los elementos laterales 220 además de los exteriores superiores de estos elementos. En esta realización, la parte de asiento también se sujeta a la parte exterior de la carcasa 100 uniendo el borde del respaldo 241 a unos puntos de fijación 141 en la parte superior exterior del elemento de pared

trasero 140, tal como por medio de lazos unidos alrededor, por ejemplo, de ganchos, cierres, botones o similares, y en el que los bordes laterales 221 comprenden una expansión del grosor de los bordes extremos, tales como soportes o listones de plástico cosidos en los bordes, los cuales se insertan en unas ranuras 123 en la parte superior exterior de los elementos laterales 120 a lo largo de la longitud principal de los elementos laterales 120. La parte de asiento 230, o la unión entre la parte de asiento 230 y el respaldo 240, puede sujetarse, además, por ejemplo por medio de correas, a puntos de fijación 131 de la carcasa 100, en esta realización en forma de orificios que tienen unos travesaños integrados alrededor de los cuales pueden pasar las correas en la parte inferior del elemento de pared delantero 130. De esta manera, la parte de asiento queda atada de manera segura a la carcasa al quedar fijada a la parte exterior de por lo menos tres bordes superiores de la carcasa y quedar anclada, preferiblemente de manera elástica, a una parte inferior de la carcasa y, preferiblemente, en el interior de elemento de pared delantero 130, tal como por medio de un cierre de Velcro®, o al comprender un bolsillo diseñado para sacarla por el borde superior del elemento de pared delantero. No se requiere que la pata de apoyo 231 quede necesariamente unida a la carcasa, sino que puede quedar fijada opcionalmente al borde superior del elemento de pared delantero 130, por ejemplo, por medio de unas tiras de Velcro® opuestas en cada uno de los elementos mencionados anteriormente.

En las figuras 6A-6C la cuna 10 se muestra con unos dispositivos de bloqueo 300 abiertos o desplegados, donde la cuna se encuentra aproximadamente en el mismo ángulo que tendría cuando se monta en una silla. Este ángulo puede ser aproximadamente igual o próximo al ángulo de la cuna cuando está colocada sobre una base, tal como en el suelo con dispositivos de bloqueo desplegados 300 que luego pueden utilizarse como patas de apoyo. Tal como puede apreciarse en las figuras, los dispositivos de bloqueo 300 pueden utilizar patas traseras inferiores para soportar la cuna en una posición en la que el bebé queda sentado en una posición apoyado ligeramente levantado, como cuando la cuna está montada en la silla o en una posición ligeramente inferior.

En las figuras 7A-7B la cuna 10 se muestra con dispositivos de bloqueo retraídos o empotrados 300, y la cuna quedará más reclinada que si se despliegan los dispositivos de bloqueo 300. Esto coloca el asiento en una posición reclinada aproximada para el niño en la cuna. Tal como puede apreciarse en la figura 7A, los elementos laterales 120 pueden tener un borde inferior 125 contra la base que es convexo hacia la base, por ejemplo en forma de balancín, al mismo tiempo que la parte delantera 130 y los elementos de pared trasera 140 tienen una extensión menos vertical hacia abajo, lo que permite inclinar o balancear la cuna hacia atrás y hacia adelante, tal vez para entretener al niño o para ayudar a que se duerma. Tal como puede apreciarse en las figuras 7B y 7C, el borde inferior 126 del elemento de pared trasero 140 y el borde inferior 127 del elemento de pared delantero 130, respectivamente, están curvados de manera cóncava hacia el suelo o plano, y quedan colocados ligeramente más altos que el punto más inferior de los elementos laterales, de manera que los elementos de pared delantero y trasero no hagan contacto con la base en la posición de partida, tal como se muestra en las figuras y, al mismo tiempo, permitirá irregularidades menores en la base entre los elementos laterales sin que la cuna se vuelva inestable o se incline debido a estas irregularidades. Preferiblemente, cada uno de los lados inferiores de los elementos laterales convexos o balancines comprende un revestimiento de fricción, por ejemplo una tira de goma parcialmente incrustada (no mostrada), para evitar que la cuna deslice sobre la base sobre la cual se encuentra, tal como el suelo, y para asegurar que el balanceo no provoque que la cuna se mueva desde su punto de partida en el suelo o base.

Alternativamente, los elementos de pared delantero 130 y trasero 140 pueden ser convexos hacia la base, y presentar una extensión vertical mayor hacia abajo que los elementos laterales, permitiendo balancear la cuna lateralmente, no mostrado.

En una realización alternativa también se prevé la posibilidad de equipar la parte inferior de los elementos laterales con una parte inferior doble curvada que sea convexa hacia la base para permitir balancear la cuna en varias direcciones o girarla suavemente sobre una base plana.

En las figuras 8A-8C la cuna se muestra con una aleta de soporte abierta o desplegada 150 que tiene una extensión vertical mayor que la que los dispositivos de bloqueo 300 tienen. Tal como se ilustra por la flecha A en la figura 8A, la aleta de soporte 150 puede girar fuera de la posición desplegada mostrada y se gira hacia la carcasa hacia una posición empotrada retraída, como en las figuras 6 y 7. Por medio de la aleta de soporte desplegada 150, la cuna adopta un ángulo más pronunciado cuando se encuentra colocada sobre una base plana, tal como un suelo. Esta posición le da al niño una postura más erguida tal como a menudo prefieren los niños para sentarse de manera que puedan seguir lo que está sucediendo a su alrededor. Tal como puede apreciarse en las figuras 8A y B, los dispositivos de bloqueo 300 pueden desplegarse en esta posición, pero también pueden retraerse sin que esto tenga un efecto en el ángulo de la cuna.

Las figuras 9A y 9B muestran con mayor detalle cómo se monta la cuna 10 en una silla 1, en este caso un asiento para niños de tipo TrippTrapp®. Sin embargo, la invención no se limita a este tipo de silla, y podría acoplarse, y particularmente estar adaptada para acoplarse, a cualquier silla que tenga un respaldo que presente por lo menos un borde superior, en esta realización en forma de uno o más carriles transversales 3, 4 que se extiendan entre los

dos elementos laterales 2 o piezas laterales que forman un respaldo convencional, presentando dicho respaldo por lo menos un borde inferior y superior sustancialmente horizontales.

5 En esta realización, el respaldo del asiento para niños 1 tiene dos carriles transversales horizontales en forma de carril superior 3 e inferior 4 que se extienden entre los elementos laterales 2. Para montar la cuna 10, se giran dispositivos de bloqueo 300 hacia una posición empotrada o casi empotrada, tal como presionando los pulsadores 131 hacia arriba, opcionalmente contra un muelle de tensión. Los medios de anclaje de la base 122 se sacan hacia abajo sobre el carril superior 3, de modo que la cuna queda suspendida en la silla.

10 Para asegurar que la base no puede aflojarse del respaldo de la silla, por ejemplo, por fuerzas accidentales dirigidas hacia arriba, los dispositivos de bloqueo 300 del lado derecho e izquierdo, se giran fuera de la carcasa, por debajo y por arriba más allá del borde inferior del carril medio 4, tal como se muestra en las figuras, opcionalmente soltando los botones 131 a medida que un muelle de tensión gira los dispositivos de bloqueo 300 en su lugar para la posición de bloqueo.

15 Tal como puede apreciarse en la figura 9B, la cuna 10 no queda soportada sobre la placa de asiento 5 de la silla. En la silla en cuestión, la placa de asiento 5 puede empujarse opcionalmente hacia atrás con el fin de no hacer contacto con la cuna e influir en el bloqueo, pero también debe tenerse en cuenta que en esta silla la placa de asiento 5 se muestra en su posición más alta con poca extensión hacia delante que, como punto de partida, está adaptada para un niño pequeño que tenga muslos cortos sobre la placa de asiento, que se sienta y llegue a una mesa de comedor. La placa de asiento 5 puede regularse en altura deslizándola en las ranuras mencionadas anteriormente 7 en el interior de los elementos laterales 2, lo que forma unas pistas para nivelar tanto la placa de asiento como una placa para los pies 6. En una silla de comedor ordinaria, la placa de asiento normalmente se encontraría a una mayor distancia desde el borde superior del carril superior 3, de modo que la cuna no colisionaría con éste, tal como se muestra en la figura 18.

20 La figura 10 muestra con mayor detalle un dispositivo de bloqueo 300 de acuerdo con la invención. Tal como puede apreciarse en la figura, el dispositivo de bloqueo comprende un vástago 309 que tiene un punto de giro 302 en el extremo superior del mismo que, en este caso, puede ser un orificio. En esta realización, el dispositivo de bloqueo está diseñado para fijarse a un perno o eje, pero el dispositivo de bloqueo 300 puede comprender también opcionalmente el perno o eje real formando parte de la configuración. Tal como se ha mencionado anteriormente, el dispositivo de bloqueo en esta realización también comprende un botón 301, que sobresale hacia el mango 121 en el elemento lateral 120, de manera que el botón pueda accionarse de manera sencilla al mismo tiempo que se protege contra accionamiento involuntario al quedar situado en el rebaje del mango 121. La colocación del botón 301, en esta realización, es en el borde de la esquina delante del punto de giro 302 en la parte delantera superior del vástago 309.

35 El dispositivo de bloqueo 300 en esta realización comprende un vástago 309 que tiene un gancho en el extremo inferior del mismo que consiste en un pivote de anclaje orientado hacia arriba 303 que tiene un borde superior 304 y una depresión 305. La depresión 305 queda encajada preferiblemente en el borde inferior del respaldo relevante de la silla, en este caso el borde inferior del carril medio 4. En la posición desplegada para el dispositivo de bloqueo 300, el borde superior 304 ventajosamente puede estar inclinado ligeramente hacia abajo y hacia atrás. La finalidad de esto es que el gancho automáticamente gire ligeramente hacia adelante cuando la cuna 10 está anclada sobre el borde superior del respaldo de la silla y la parte inferior trasera de la cuna se gira hacia el respaldo de la silla, a medida que el borde 304 entra en contacto con el respaldo y se presiona hacia adelante por el mismo, de manera que el dispositivo de bloqueo deja espacio para el borde inferior del respaldo para después encajar a presión alrededor del borde inferior y bloquear la cuna. El dispositivo de bloqueo puede comprender también opcionalmente una ranura de guía 306 que, en esta realización, consiste en una ranura horizontal transversal en el borde trasero del vástago 309 cuando se encuentra en posición desplegado, que agarra sobre la parte inferior del elemento de pared trasero 140, que se dobla hacia el interior en una terminación de borde sustancialmente horizontal. El extremo inferior del dispositivo de bloqueo 300 en estado desplegado puede variar y preferiblemente es aproximadamente plano con el fin de proporcionar un buen contacto con la base. Opcionalmente puede tener un borde biselado 307 que aumente en profundidad vertical hacia el respaldo y asegure que el dispositivo de bloqueo en posición desplegado sea presionado de nuevo por el peso de la cuna cuando está en el suelo, con el fin de asegurar que el dispositivo de bloqueo no gire accidentalmente hacia el interior en la base. Además, el vástago 309 puede tener además un borde anterior aproximadamente vertical 308 en posición desplegada que, en esta realización, es una superficie de tope que se apoya contra el mango 121 en el interior del elemento lateral 120 cuando el dispositivo de bloqueo está retraído.

60 En la figura 11 la cuna se muestra situada sobre una base con dispositivos de bloqueo 300 en posición desplegada. El dispositivo de bloqueo se muestra con líneas de puntos para indicar la colocación y el posicionamiento dentro de la carcasa 100. El botón 301, tal como puede apreciarse, sobresale en el mango 121, y el accionamiento del botón 301 presionando hacia arriba hará girar el dispositivo de bloqueo hacia delante tal como se indica por la flecha B, y

5 hacia la cuna tal como se muestra en la figura 12. Tal como se puede apreciarse, el mango 121 impide un giro adicional del dispositivo de bloqueo 300, que es un rebaje en el elemento lateral 120 donde el borde anterior 308 del vástago 309 se detendrá contra la superficie inferior de la cavidad del mango. También es importante señalar que si el dispositivo de bloqueo 300 va accionado por muelle para girar en sentido contrario, es decir hacia atrás, el dispositivo de bloqueo tal como se muestra en la figura 12 girará tan adelante que quedará en una posición oculto empotrado por la base hacia el cual es tensado. Sin embargo, si la cuna se levanta desde el suelo, o si se levante en el borde trasero, el dispositivo de bloqueo girará automáticamente hacia atrás y hacia fuera en una posición desplegada, salvo que incluya un dispositivo de bloqueo para bloquear en la posición retraída, una característica que también es una alternativa prevista. Un despliegue automático del dispositivo de bloqueo puede ser, sin embargo, una función de seguridad ventajosa que hace que los ganchos 303 se salgan de golpe automáticamente, listos para recibir el borde del respaldo y así para bloquear la cuna sin que la persona que está anclando la cuna al respaldo de la silla tenga que realizar ninguna función de montaje especial.

15 La figura 13 muestra una realización alternativa de la cuna 10 en la que el medio de anclaje trasero 122 consiste en un único gancho, aquí un gancho amplio que abarca más o menos todo el borde superior del carril superior 3 en el respaldo del asiento de la silla. Tal como puede apreciarse en la figura, el carril transversal del respaldo en esta realización consiste en un único elemento, y la cuna de acuerdo con la invención también puede utilizarse en este tipo de respaldo y todas las demás configuraciones que presenten un borde superior y inferior en el que el medio de anclaje y el (los) dispositivo(s) de bloqueo, respectivamente, pueden agarrar para sujetar la cuna de manera segura y firme.

20 En la figura 14A se muestra otra alternativa en la que la cuna comprende un dispositivo de bloqueo central único 300, en este ejemplo como un amplio anclaje de bloqueo que agarra sobre la parte central del borde inferior del carril superior 3 del respaldo.

25 En las figuras 14B y 14C se muestra la cuna de la figura 14A con una realización alternativa de la aleta de soporte 150 que, en este ejemplo, comprende dos aletas de apoyo, montadas en cada lado del dispositivo de bloqueo centrado 300. Tal como se muestra por la línea de puntos en la figura 14B, también se prevé que la(s) aleta(s) de soporte 150, en lugar de quedar guardada(s) en la base para girar, posiblemente pueda(n) ser también extraíble(s) mediante desplazamiento por deslizamiento y pueda(n) empujarse hacia adentro y hacia afuera de la cuna, tal como hacia el elemento de pared trasero 140 cuando no se utiliza. Preferiblemente, dicha solución de empuje/deslizamiento comprende un dispositivo de bloqueo o tope de seguridad para evitar que la(s) aleta(s) de soporte sea(n) empujada(s) sin querer durante el uso.

30 Es evidente que pueden combinarse las realizaciones mostradas en las figuras 13 y 14A-C. La anchura del medio de anclaje 122 y el (los) dispositivo(s) de bloqueo 300 puede variar con el fin de adaptarse al respaldo de la silla u otras consideraciones y/o para evitar que los elementos interfieran entre sí. También se prevén realizaciones que tengan más de dos ganchos 122 y/o dispositivos de bloqueo 300 y/o aletas de soporte 150, por ejemplo para adaptar la cuna a sillas especiales. Opcionalmente, los elementos mencionados pueden ser total o parcialmente desmontables e intercambiables para que la cuna sea adaptable a diferentes tipos de sillas utilizando elementos ajustados para cada tipo de silla. Estas piezas pueden ser suministradas, por ejemplo, como un kit separado para tipos de sillas independientes.

35 La figura 15 muestra otra realización de la cuna 10 en la que, además del medio de anclaje 122 y los dispositivos de bloqueo en forma de gancho 300, la cuna está provista también de dos dispositivos de bloqueo adicionales 310 que se proyectan hacia atrás y sustancialmente de manera horizontal hacia fuera de la parte trasera de los elementos laterales 120 y/o la parte exterior del elemento de pared trasero 140, en este caso, en el borde inferior del carril superior de la silla 3 del respaldo de la silla 11. Los dispositivos de bloqueo 310 pueden sobresalir hacia afuera de la parte trasera de la cuna tal como se ha mencionado, más allá de sus superficies exteriores en una posición de bloqueo activa, y pueden retraerse para quedar nivelados con dichas superficies exteriores y hacia la cuna cuando se encuentran en una posición inactiva, sin bloqueo.

40 Los dispositivos de bloqueo en forma de barra 310 proporcionan una estabilidad y seguridad adicional a la cuna evitando que la cuna se levante del respaldo de la silla. Los dispositivos de bloqueo 310 pueden funcionar solos en lugar de los dispositivos de bloqueo en forma de gancho 300 o en combinación con éstos tal como se ha descrito anteriormente. Los dispositivos de bloqueo 310 pueden accionarse por medio de sus propios botones (no mostrado) o mediante los botones mencionados anteriormente 301, por ejemplo, a la vez que éstos accionan los dispositivos de bloqueo en forma de gancho 300, si éstos también están presentes. Los dispositivos de bloqueo 310 opcionalmente pueden ser accionados por muelle de modo que pueden ser empujados hacia los elementos laterales 120 y/o el elemento de pared trasero 140 cuando la cuna queda colgada hacia abajo sobre el respaldo de una silla, y se saldrá de golpe cuando la cuna quede en la posición correcta en el respaldo de la silla, especialmente en una posición vertical correcta respecto al respaldo de la silla.

En una realización alternativa, también se prevé que la parte trasera de los elementos laterales 120 y/o la parte exterior del elemento de pared trasero 140 pueda(n) incluir otros dispositivos de bloqueo que bloqueen la cuna a un respaldo de asiento. Por ejemplo, se prevé que pueda utilizarse un mecanismo de tornillo que se apriete desde el lado trasero del respaldo de la silla, y se apoye contra un borde inferior de un elemento del respaldo de la silla, tal como un borde inferior de un carril transversal 3, 4, especialmente a través de la abertura entre los carriles transversales 3, 4 en el respaldo. En la figura 15 se muestra con líneas de trazos un ejemplo de dicho mecanismo de tornillo, el cual comprende un tornillo y un elemento de mango 401, que comprende una pieza de tornillo que se atornilla en la base y un disco/elemento de tope 400 que no puede atravesar la abertura del soporte del respaldo, permitiendo apretar el dispositivo de bloqueo desde la parte trasera del respaldo de la silla y bloquear la cuna de manera segura al respaldo de la silla.

Las figuras 16A-16C muestran una realización alternativa de la invención. En la figura 16A la cuna 10 está montada sobre un carril superior 3 de un respaldo de una silla en un asiento para niños 1, y la cuna presenta una forma ligeramente distinta de que la que se ilustra en los dibujos anteriores. Tal como puede apreciarse en las figuras, la cuna tiene un borde superior y exterior característicos 221 a lo largo de todo el elemento lateral 120 de la cuna, donde el borde inferior también puede utilizarse como asa 121 para llevar y mover la cuna. La cuna tiene, además, un único medio de anclaje individual grande 122 en la parte trasera de la misma que está adaptado para anclarse en el carril superior transversal 3 de una silla. En esta realización la cuna 10 solamente tiene dos dispositivos de bloqueo en forma de barra 310 que sobresalen hacia atrás de manera sustancialmente horizontal desde la parte trasera de los elementos laterales 120 y/o la parte exterior del elemento de pared trasero 140. Los dispositivos de bloqueo 310 pueden accionarse por medio de botones 301 en los elementos laterales 120, y en esta realización los dispositivos de bloqueo son accionados por muelle tal como se muestra mediante líneas de trazos en la figura 16C. El accionamiento por muelle puede conseguirse, por ejemplo, mediante una caja de muelles 360 y un muelle helicoidal 361 que, por ejemplo, quedan tensados entre una pared de la caja de muelles y el dispositivo de bloqueo 310 de manera que el dispositivo de bloqueo queda tensado hacia una posición activa desplegado, tal como se muestra en la figura 16C. Tal como puede apreciarse en la figura 16C, los dispositivos de bloqueo 310 en esta realización tienen un borde exterior inferior curvado, o un borde ligeramente biselado, donde el elemento tiene una extensión horizontal algo mayor en el borde superior trasero que en el borde inferior trasero. Esta parte biselada o curvada del borde trasero del dispositivo de bloqueo está adaptada para que el elemento se apoye contra el lado delantero del borde superior delantero del carril superior 3 del respaldo de la silla, de modo que el elemento será empujado hacia la cuna contra el muelle de tensión a medida que se baja la cuna sobre la silla, tras lo cual se sale de golpe bajo el borde del carril transversal cuando la cuna ha bajado a su posición correcta. Un panel indicador 311 muestra si la cuna se ha instalado correctamente, con un marcador rojo que indica si los dispositivos de bloqueo han sido total o parcialmente empujados hacia la cuna, y una marca verde que indica si el dispositivo de bloqueo se encuentra en una posición totalmente desplegado. El marcador puede tener un color en el propio dispositivo de bloqueo, que aparezca en un orificio o abertura del elemento lateral 120 de la base. Los dos dispositivos de bloqueo 310 preferiblemente son independientes uno del otro, y cada uno es accionado por su propio botón pulsador 301 en su respectivo elemento lateral 120.

La cuna 10 de las figuras 16A-16B también tiene una aleta de soporte 150 similar a las realizaciones anteriores. Tal como puede apreciarse en la figura 16B, la aleta en esta realización comprende una única aleta central y amplia que tiene unas patas de soporte inferiores que corresponden aproximadamente a la anchura de la huella de la cuna contra la base. La aleta de soporte 150 en esta realización es giratoria hacia dentro, hacia la parte inferior de la cuna, tal como se indica mediante la flecha A de la figura 16C, donde una cavidad formada en la misma en un panel inferior de la cuna 10 recibe y bloquea la aleta de soporte, tal como mediante puntos/relieves de fricción en la cavidad. La cuna 10 puede colocarse de este modo sobre una base en dos posiciones: una posición horizontal libre y una posición inclinada levantada. En la posición horizontal, la aleta de soporte 150 queda situada dentro de la extensión de los elementos laterales 120 de manera que la cuna pueda balancearse en el sentido longitudinal siempre que los elementos laterales tengan una forma curvada similar a la mostrada en la figura 16.

Las figuras 17A y 17B muestran la cuna de la figura 16 montada en una silla que tiene un vástago central y, en particular, la cuna queda colgada en una pieza transversal superior 503 en la parte superior del respaldo de la silla. En lugar de los elementos secundarios, dichas sillas se basan en un vástago central 502 que va anclado en un chasis o pie 507 (líneas de puntos) tal como, por ejemplo, una placa o base transversal. La parte de asiento de la silla consiste en una placa de asiento 505 fijada al vástago 502, donde el vástago también funciona como parte del respaldo del asiento y, al mismo tiempo, apoya un respaldo horizontal superior 503 al cual va acoplada la cuna 10. En la figura 17A puede observarse cómo el dispositivo de bloqueo 310 sobresale en el lado inferior del borde inferior de la pieza transversal 503. La silla puede comprender opcionalmente también una placa de soporte de pie 506 que la puede utilizar un niño sentado en la placa de asiento 505 cuando la cuna no está montada en la silla.

La colocación horizontal de dispositivo de bloqueo 310 en una realización de este tipo puede realizarse, ventajosamente, lo más cerca posible del vástago 502 con el fin, además, de limitar o bloquear el desplazamiento horizontal de la cuna en el respaldo de la silla, tal como en la pieza transversal 503.

5 La figura 18 muestra la cuna de acuerdo con la invención montada en una silla normal, donde los elementos laterales y el respaldo incluyen patas traseras 22. Todos los números de referencia corresponden a las piezas tal como se indican en las otras figuras. El medio de anclaje de la cuna 122 se baja sobre los bordes superiores del respaldo de la silla, por ejemplo el borde superior del carril superior 3, y los dispositivos de bloqueo 310 se apoyan contra el borde inferior del mismo carril transversal. Alternativamente, también podrían utilizarse dispositivos de bloqueo, tales como los ganchos descritos anteriormente, y preferiblemente podrían darse la vuelta para quedar retenidos sobre el borde inferior del carril medio 4.

10 La figura 19 muestra una cuna de acuerdo con la invención montada en un asiento para niños, donde los medios de anclaje son unos casquillos 323 situados en las esquinas traseras superiores exteriores de la base y adaptados para anclarse sobre los bordes superiores de los elementos laterales 2 del respaldo de la silla, la parte superior de los lados de la silla, los elementos laterales o las patas traseras. Tal como puede apreciarse en las figuras, el medio de anclaje tiene una abertura para el carril superior 3 que tiene una cierta profundidad, determinándose de este modo el nivel de la cuna respecto a la silla. En esta realización, la cuna puede comprender también uno o más dispositivos de bloqueo 310, ilustrados aquí mediante un dispositivo de bloqueo centrado en forma de barra que preferiblemente es accionado por muelle. No es necesario el uso de botones para liberar los dispositivos de bloqueo, ya que también pueden estar diseñados para ser empujados fácilmente desde el lado trasero de la silla contra la fuerza del muelle para levantar la cuna de la silla. Preferiblemente dos de dichos dispositivos de bloqueo se encuentran situados cerca de los elementos laterales de la silla para levantar la cuna al presionar los dispositivos de bloqueo hacia dentro. Todos los números de referencia corresponden a elementos tal como se ha indicado para las otras figuras.

25 En otra realización alternativa, los dispositivos de bloqueo 300 o los dispositivos de bloqueo 310 pueden estar soportados por unos cojinetes en el medio de anclaje 122 tal como se muestra en las figuras 20A y 20B, en particular si el medio de anclaje es expansivo. El medio de anclaje 122, por lo tanto, puede comprender, por ejemplo, uno o más dispositivos de bloqueo en forma de gancho 309 giratorios hacia una posición por debajo de un borde inferior de un carril transversal 3 en el respaldo de la silla 11, desde el lado trasero del respaldo de la silla, o el (los) dispositivo(s) de bloqueo 309 puede(n) ser empujado(s) por debajo de un borde inferior de uno o más de los elementos de la silla desde el lado trasero. Opcionalmente se utiliza una combinación de empuje y giro del (de los) dispositivo(s) de bloqueo 309, tal como desde una posición guardado(s) en la figura 20B, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo está(n) integrado(s) en el medio de anclaje 122, después de ser empujado(s) hacia abajo tal como se muestra por las flechas y luego se gira(n) hacia atrás durante el montaje, tal como se muestra por la línea de puntos de la figura 20A y, a continuación, se giran debajo del carril transversal 3 en el respaldo de la silla 1. El borde superior del extremo en forma de gancho del (de los) dispositivo(s) de bloqueo 309 puede tener un revestimiento de fricción y/o ir montado de manera precisa en el carril transversal de modo que tenga que quedar sujeto en posición bajo el carril transversal 3 y, por lo tanto, no sea fácilmente liberable. Opcionalmente, el (los) dispositivo(s) de bloqueo 309 puede(n) comprender botones o palancas para liberar la acción de bloqueo, como en las variantes que se han descrito anteriormente.

40 La configuración de carcasa de la cuna hace que ésta sea ligera y fácil de mover. La configuración de carcasa también hace posible empotrar/guardar los dispositivos de bloqueo y dispositivos de soporte en el asiento de modo que no queden en medio cuando no se utilicen.

45 La cuna 10 de acuerdo con la invención es simple y fácil de montar en una silla o asiento común para niños anclándola sobre una parte horizontal del respaldo y bloqueándola de manera segura al respaldo de la silla extendiendo los dispositivos de bloqueo de manera que se apoyen contra un borde inferior de una parte del respaldo. Mediante el accionamiento de los botones de los elementos laterales, los dispositivos de bloqueo pueden retraerse, o retraerse parcialmente, en la cuna de modo que la cuna pueda levantarse fácilmente de la silla donde va montada y utilizarse en una posición independiente en el suelo o en una posición inclinada en el suelo con la ayuda de una aleta de apoyo 150, al mismo tiempo que la silla puede utilizarse para su finalidad habitual. Por lo tanto, no hay necesidad de piezas adicionales, tales como un soporte, con el fin de alternar entre la colocación de la cuna en una posición alta, tal como en una mesa de comedor, o colocarla en el suelo u otra base. Tampoco hay necesidad de accesorios de montaje u otras piezas eventuales o tornillos que tengan que guardarse y almacenarse cuando la cuna no está acoplada a la silla, y el montaje y el desmontaje pueden conseguirse sin el uso de herramientas.

55

REIVINDICACIONES

1. Cuna (10) para una silla (1), en la que la silla comprende un respaldo de la silla (11) que tiene por lo menos un elemento que presenta un extremo o borde superior (12), en el que por lo menos uno de los elementos de respaldo de la silla comprende un borde inferior en el que la cuna comprende por lo menos un medio de anclaje (122) en la parte trasera de la cuna que permite anclar la cuna en un extremo, parte o borde superior del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, en el que la cuna también puede quedar independiente sobre una base, tal como un suelo, cuando no está anclada en el respaldo de la silla y, en ambos casos, puede utilizarse como cuna o asiento para un bebé o un niño pequeño,
- 5 y en el que la cuna comprende por lo menos un dispositivo de bloqueo móvil (300, 309, 310) en la parte trasera de la cuna configurado para disponerse desde una posición inactiva que no limita el movimiento de la cuna respecto a la silla, a una posición activa en la que por lo menos un dispositivo de bloqueo (300, 309, 310) está configurado para apoyarse contra por lo menos un borde inferior del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla y para bloquear la cuna a la silla,
- 10 y en el que por lo menos un dispositivo de bloqueo (300, 309, 310) puede alojarse en la cuna cuando se encuentra en una posición inactiva, caracterizada por el hecho de que el/los dispositivo(s) de bloqueo (300, 309, 310) es/son accionable(s) mediante un botón (130, 131, 301)/botones o mediante una palanca/palancas accesible(s) en el exterior de la cuna, alternativamente integrado(s) en un mango en los lados exteriores de la cuna, alternativamente integrado(s) en el mango en forma de cavidades en los lados exteriores de la cuna.
- 15
2. Cuna para una silla de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el elemento de respaldo de la silla se selecciona del grupo que consiste en: uno o más carriles transversales (3, 4, 503), elementos laterales (2), elementos de silla, patas traseras (22) o un vástago central (502), y en el que la cuna puede anclarse a través del medio de anclaje (122) sobre el extremo o borde superior (12) de uno o más del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, preferiblemente sobre un borde superior sustancialmente horizontal del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, y más preferiblemente sobre un borde superior sustancialmente horizontal de un carril transversal (3, 4, 503).
- 20
3. Cuna para una silla de acuerdo con la reivindicación 2, en la que el medio de anclaje (122) son unos casquillos (323) adaptados para ajustarse hacia abajo sobre el extremo, parte o borde superior del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, seleccionándose preferiblemente dichos elementos de respaldo de la silla de uno o más de: los elementos laterales (2), la parte superior de los lados de la silla, paredes o patas traseras (22).
- 25
4. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo (300) comprende(n) por lo menos un elemento sustancialmente horizontal acoplado de manera deslizable a la cuna y móvil desde una posición inactiva hasta apoyarse contra un borde horizontal inferior de un carril transversal (3, 4) en una posición activa cuando la cuna está anclada a una respaldo de una silla.
- 30
5. Cuna de acuerdo con la reivindicación 4, en la que el elemento tiene forma de barra.
- 35
6. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en la que el (los) elemento(s) sustancialmente horizontal(es) es/son móvil(es) en una dirección paralela a la cuna.
- 40
7. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en la que el dispositivo de bloqueo (300) comprende por lo menos un gancho montado giratorio en la cuna y capaz girar desde una posición inactiva para agarrar alrededor del borde horizontal inferior de un carril transversal (3, 4) en una posición activa cuando la cuna está anclada a un respaldo de una silla.
- 45
8. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 4-7, en la que el dispositivo de bloqueo comprenden una combinación de los dispositivos de bloqueo en forma de dispositivo de bloqueo deslizando y giratorio.
- 50
9. Cuna de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo (300) es/son accionado(s) por muelle para disponer el (los) dispositivo(s) de bloqueo desde una posición inactiva a una posición activa para bloquear la cuna a la silla.
- 55
10. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuna comprende un panel indicador, preferiblemente para cada dispositivo de bloqueo, que muestra si la cuna está montada correctamente en la silla, preferiblemente mediante un panel visible que muestra un marcador rojo cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) inactivo(s) en una posición desbloqueada y verde cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) en una posición de bloqueo activa.
- 60
11. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) posicionado(s) en los elementos laterales de la cuna (120), el elemento de pared trasero (140) o el

medio de anclaje (122) o una combinación de estos elementos, preferiblemente en la parte inferior de estos elementos.

- 5 12. Cuna de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la parte inferior de la cuna es cóncava en la dirección longitudinal hacia una base, permitiendo mecer la cuna cuando se encuentra sobre la base, presentando preferiblemente los elementos laterales (120) un borde cóncavo inferior (125) que permite utilizarlos como balancines, incluyendo preferiblemente el lado inferior de los elementos laterales un revestimiento de fricción, tal como una tira de goma parcialmente incrustada.
- 10 13. Cuna de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo (300) en su(s) posición(es) activa(s) funciona(n) como patas contra una base cuando la cuna no está montada en una silla y, preferiblemente, coloca(n) la cuna en un ángulo más pronunciado hacia la base que cuando el (los) dispositivo(s) de bloqueo se encuentra(n) inactivo(s).
- 15 14. Cuna de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuna comprende una o más aletas de soporte (150), que pueden girar o deslizar hacia adentro y hacia afuera de la cuna como un pie, con el fin de proporcionar apoyo contra una base cuando la cuna no está montada en una silla, y que coloca(n) la cuna en un ángulo más pronunciado hacia la base que cuando la cuna no se encuentra sobre la base, en la que la(s) aleta(s) de apoyo proporciona(n) preferiblemente apoyo bajo la parte trasera de la cuna durante su uso, y en la que dicha(s) aleta(s) de soporte se encuentra(n) preferiblemente alojadas en la cuna cuando no se utiliza(n), por ejemplo en el elemento de pared trasero (140) o la parte inferior de la cuna.
- 20 15. Cuna de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuna tiene una configuración de carcasa en forma de carcasa dura (100) que comprende dos elementos laterales paralelos (120) conectados entre sí por un elemento de pared delantero (130) y un elemento de pared trasero (140), y, alternativamente, tiene una parte inferior en forma de placa.
- 25 16. Cuna de acuerdo con la reivindicación 15, en la que la cuna tiene una parte de asiento (200) que comprende un respaldo (240), que preferiblemente tiene un borde de respaldo superior (241), dos elementos laterales interiores (220), que preferiblemente tienen unos bordes laterales superiores (221) y una parte de asiento (230) y preferiblemente una pata de apoyo (231).
- 30 17. Cuna de acuerdo con la reivindicación 16, en la que la parte de asiento (200) constituye una cubierta de asiento parcialmente autoportante, que comprende un material textil, preferiblemente acolchado, que opcionalmente tiene integrado un material de refuerzo o elementos de refuerzo.
- 35 18. Cuna de acuerdo con la reivindicación 16 ó 17, en la que la parte de asiento (200) está suspendida alrededor de los bordes superiores de la carcasa (100) por acoplamiento a las partes superiores del exterior de la carcasa, preferiblemente a través de unos medios de fijación tales como ranuras (123) y/o ganchos/botones (141) o por medio de un material elástico tal como un material extensible alrededor sustancialmente de toda la circunferencia de la parte de asiento.
- 40 19. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuna comprende un medio de anclaje orientado hacia abajo (122) en la parte trasera superior de la misma y dos dispositivos de fijación (310) en forma de elementos deslizantes accionados por muelle, preferiblemente elementos en forma de barra.
- 45 20. Cuna de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la cuna es adecuada para el montaje en una silla convencional, un asiento para niños y especialmente una silla TrippTrapp®.
- 50 21. Cuna de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el (los) dispositivo(s) de bloqueo bloquea(n) la cuna contra un borde inferior sustancialmente horizontal del (de los) elemento(s) de respaldo de la silla, y más preferiblemente contra un borde inferior sustancialmente horizontal de un carril transversal (3, 4, 503)

Fig. 1

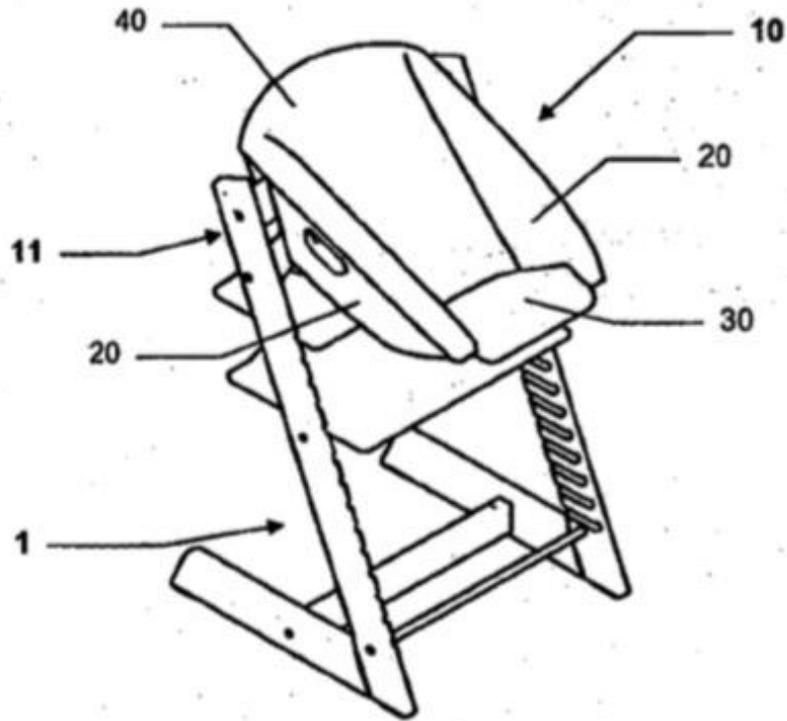


Fig. 2

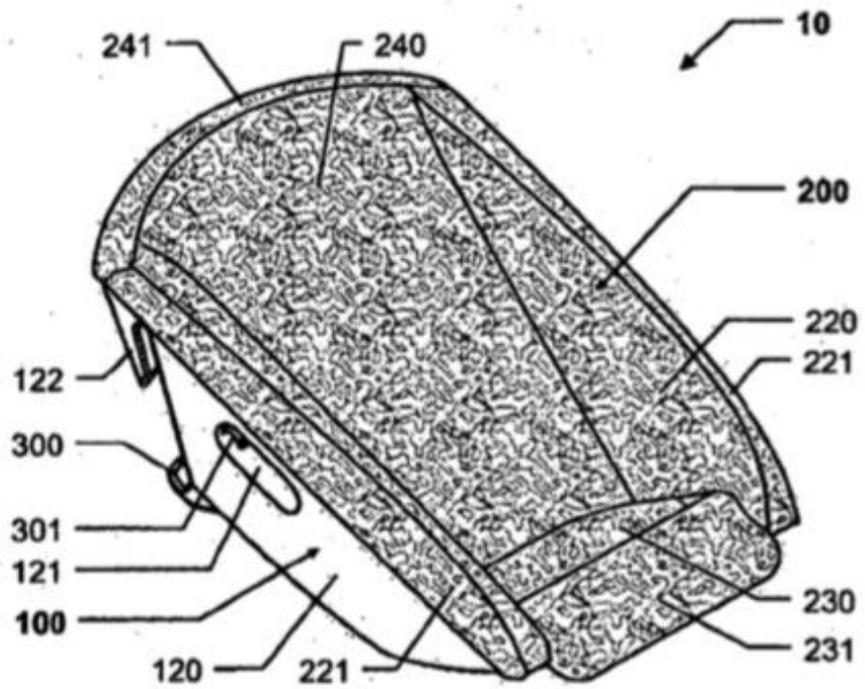


Fig. 3

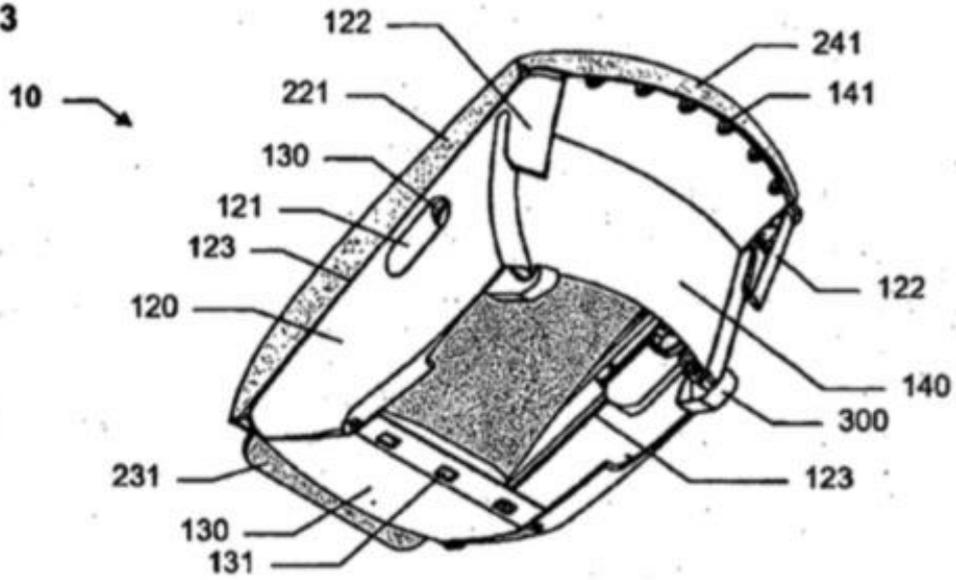


Fig. 4

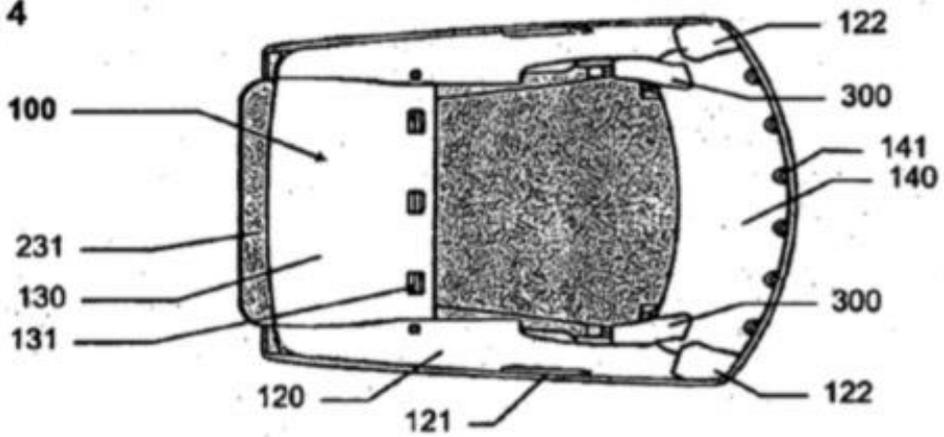


Fig. 5

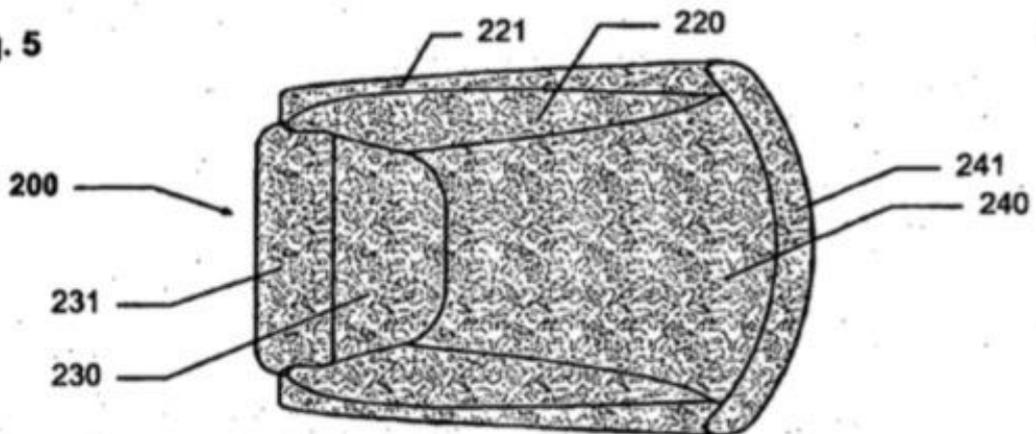


Fig. 6A

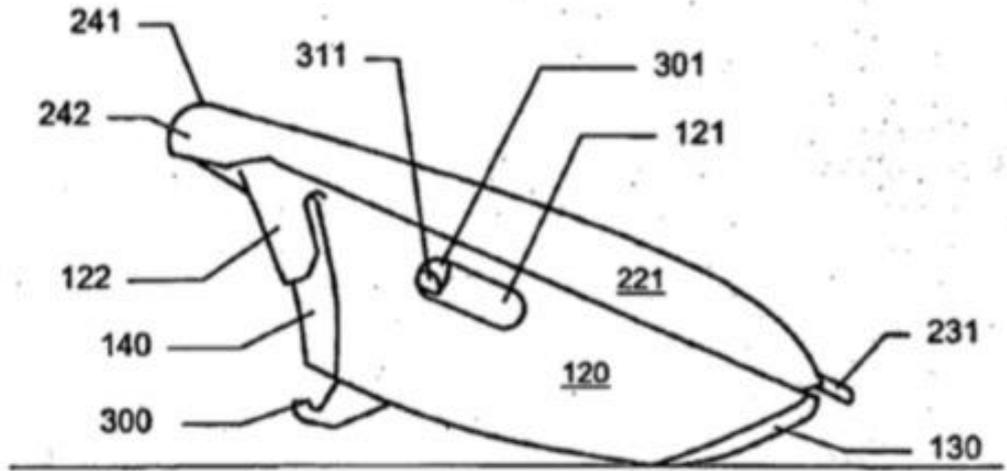


Fig. 6B

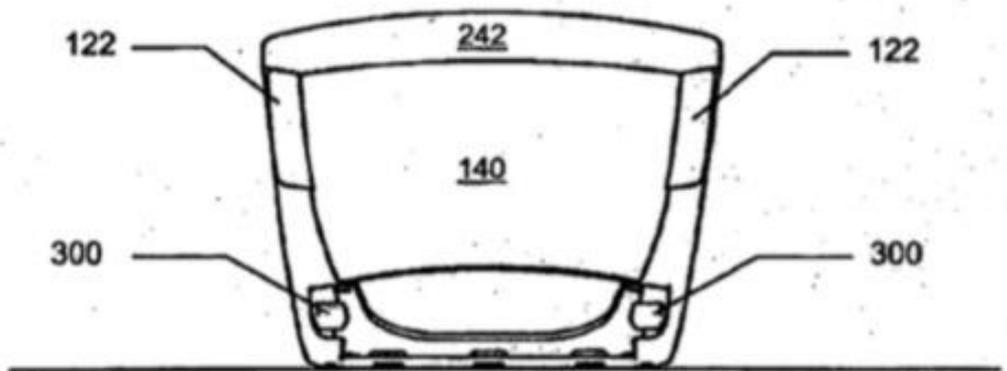


Fig. 6C

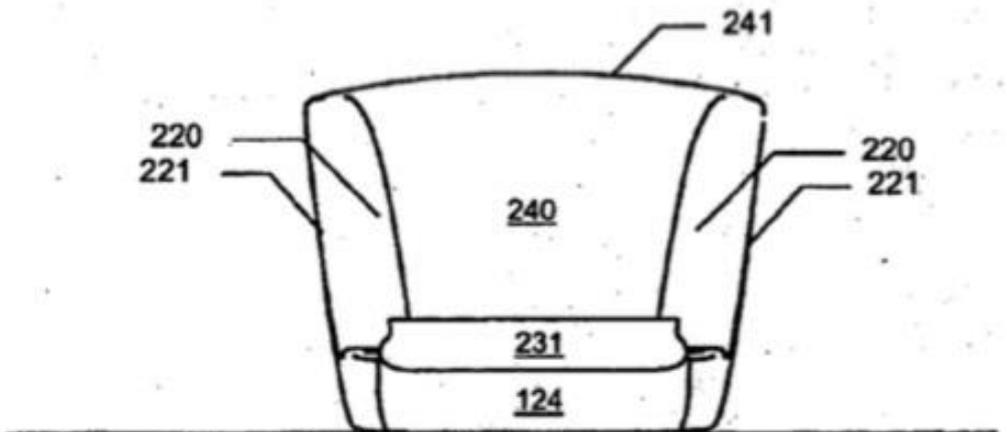


Fig. 7A

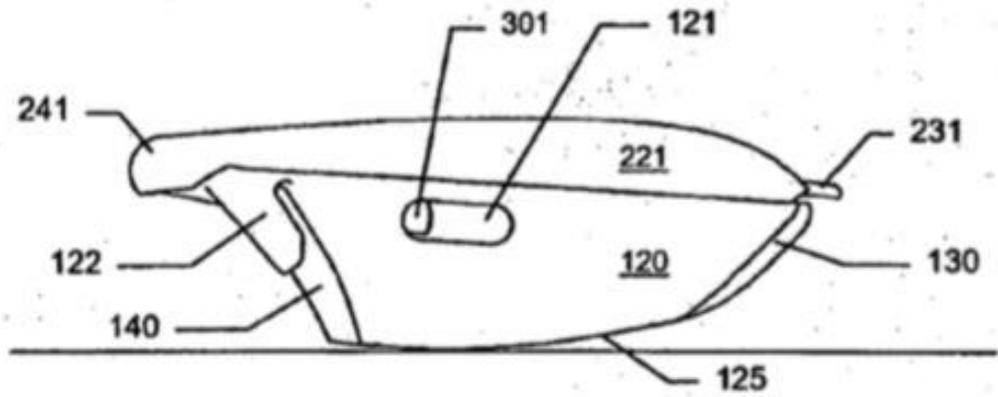


Fig. 7B

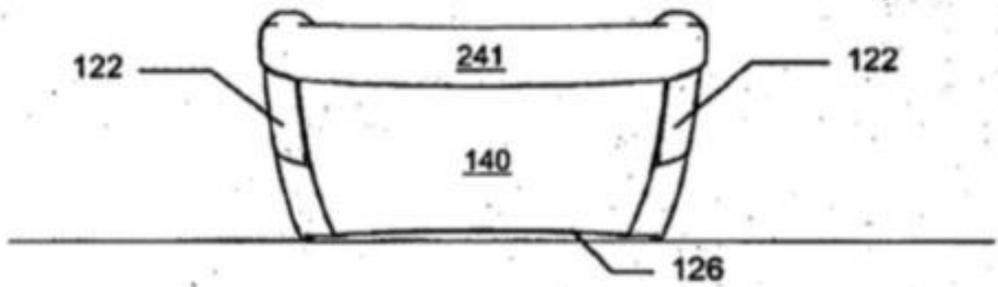


Fig. 7C

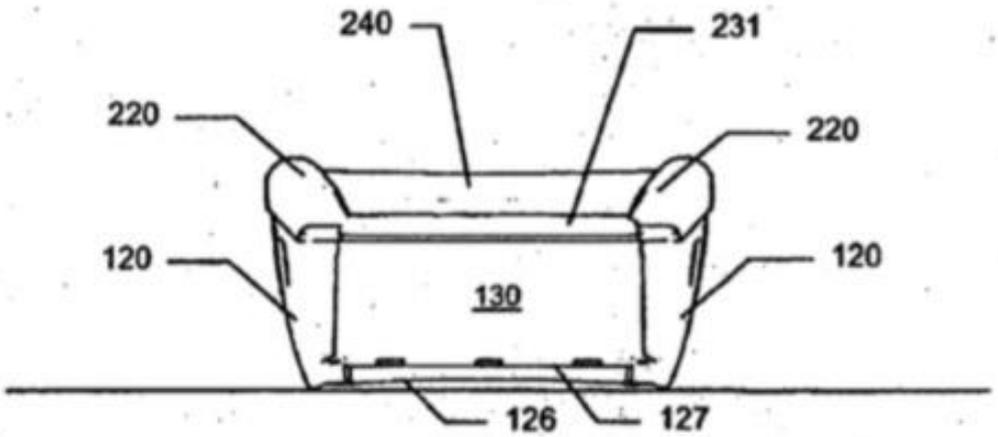


Fig. 8A

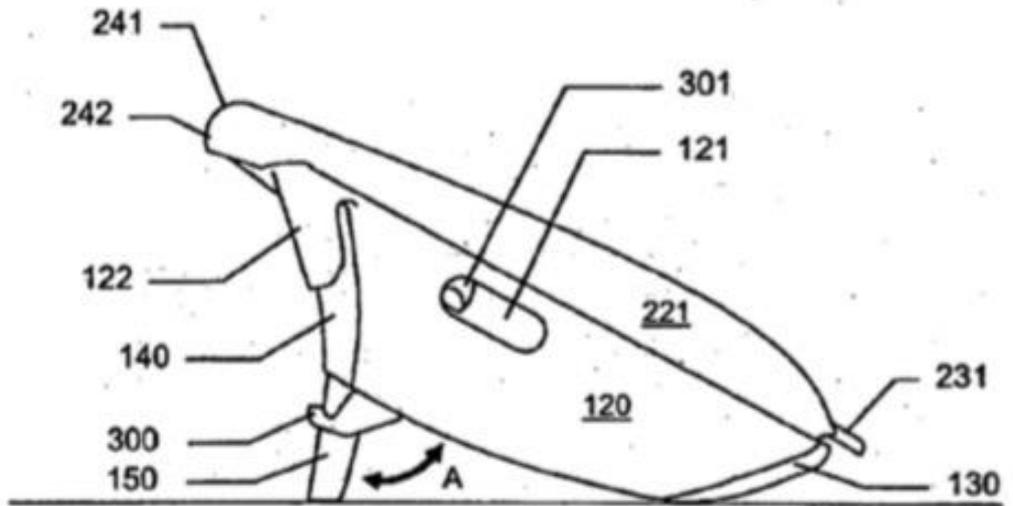


Fig. 8B

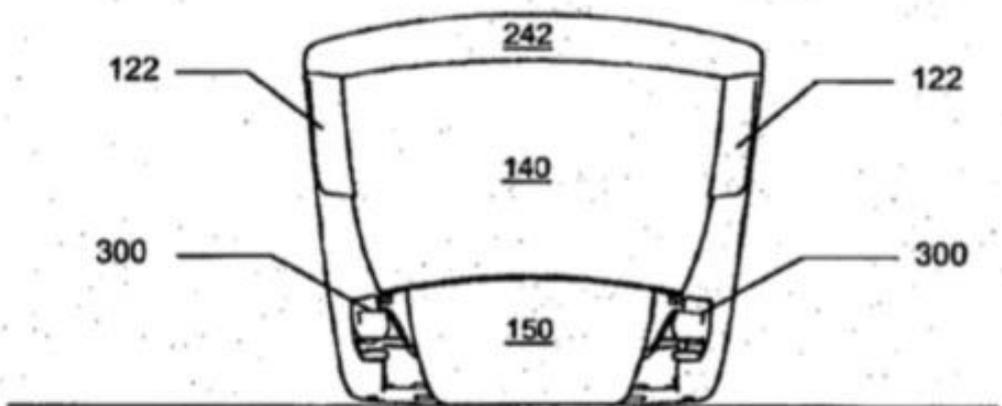


Fig. 8C

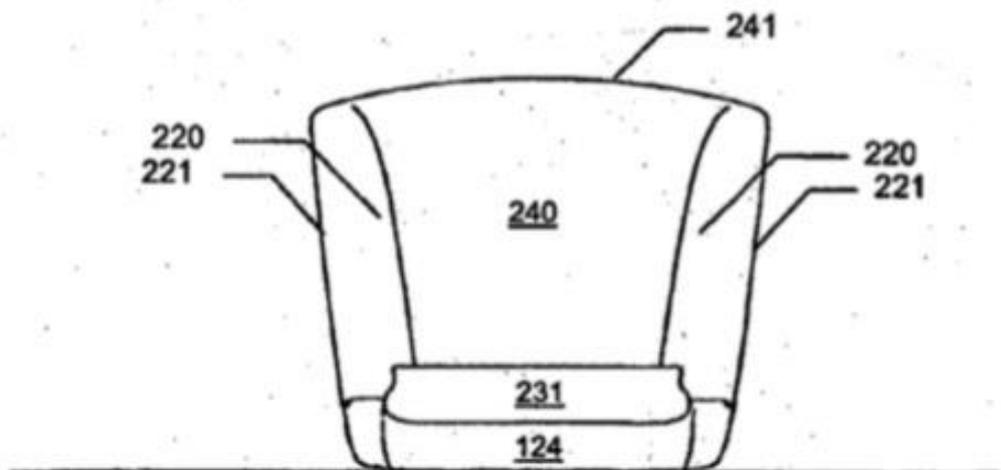


Fig. 9A

Fig. 9B

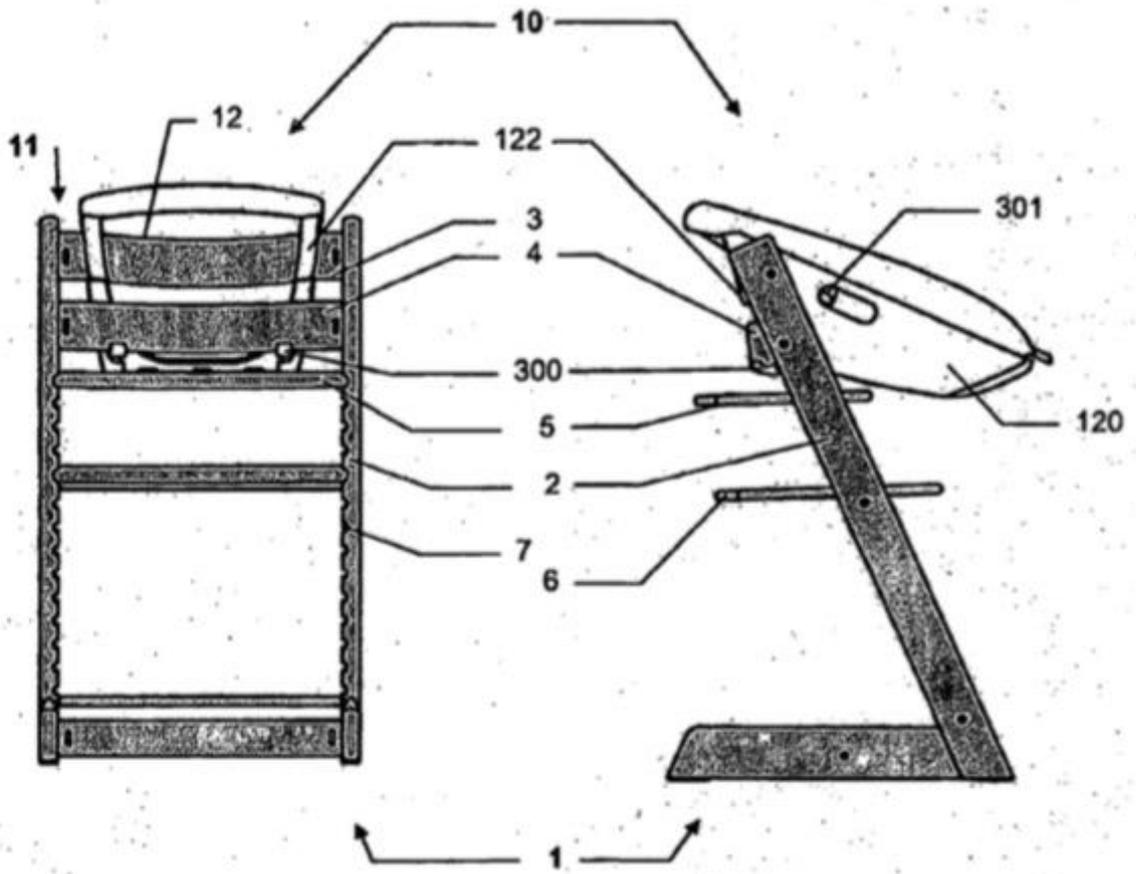


Fig. 10

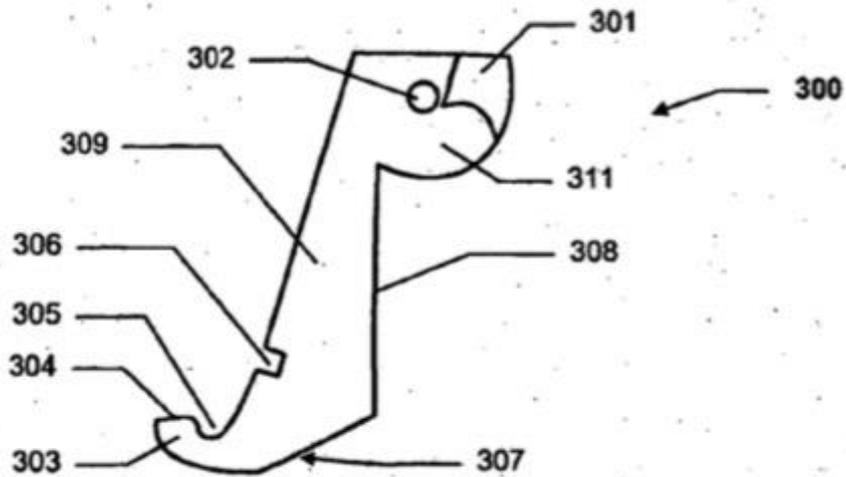


Fig. 11

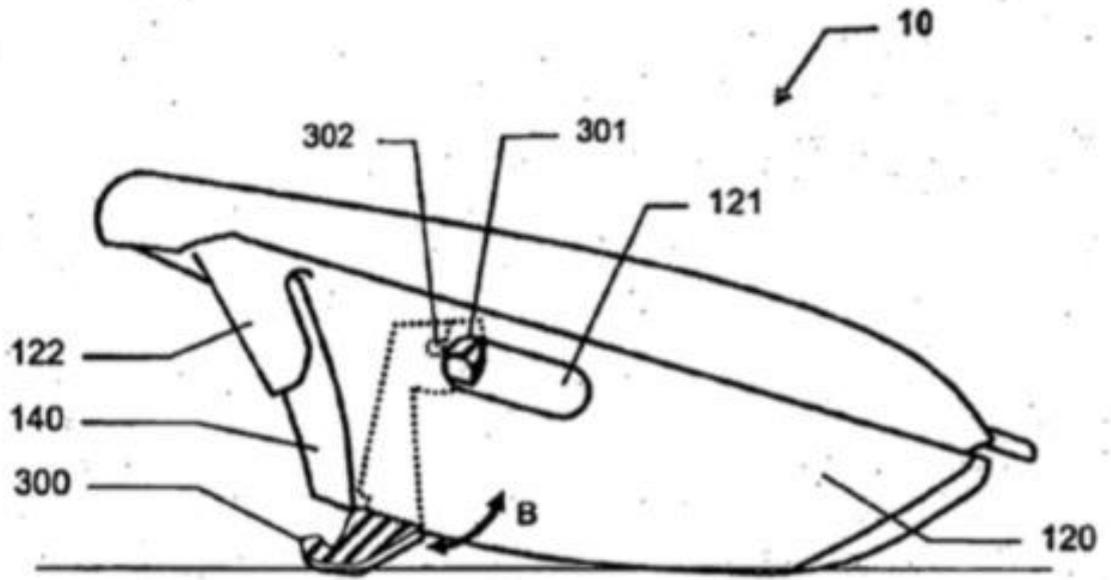


Fig. 12

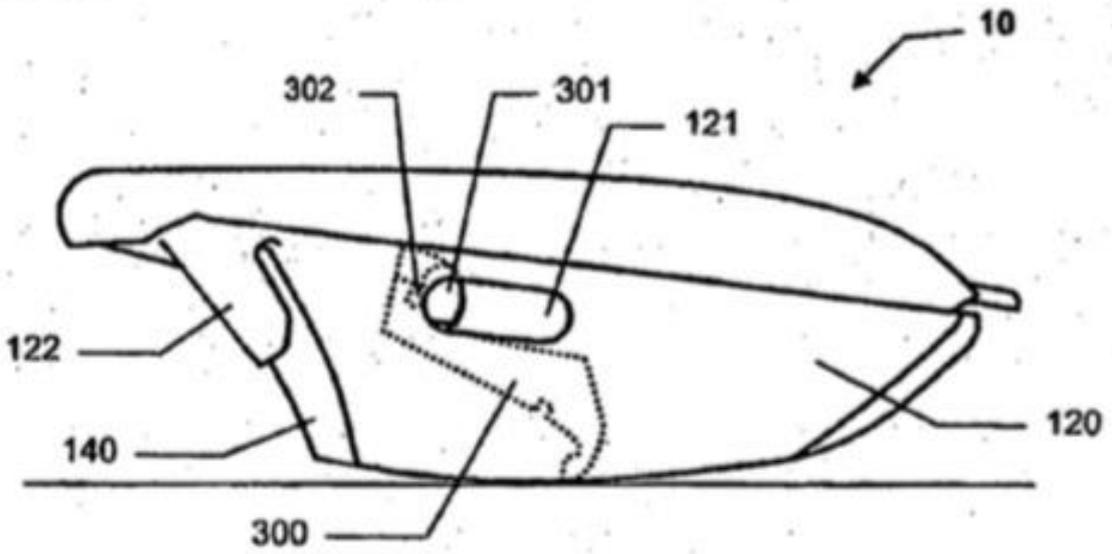


Fig. 13

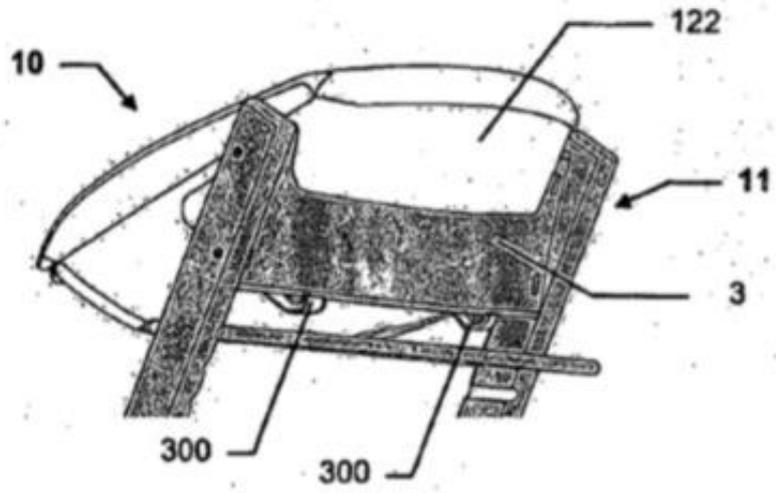


Fig. 14A

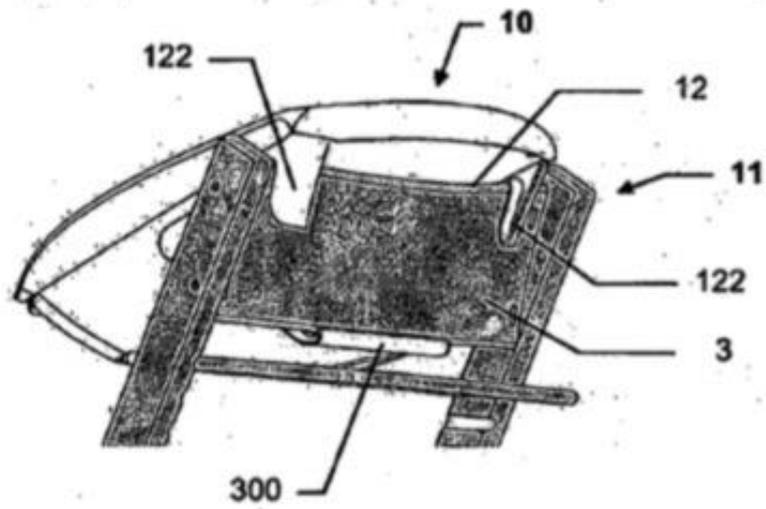


Fig. 14B

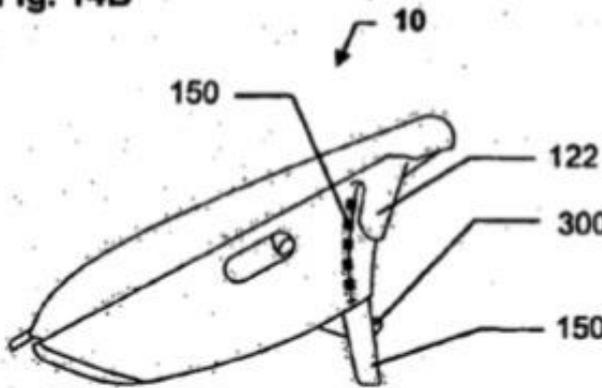


Fig. 14C

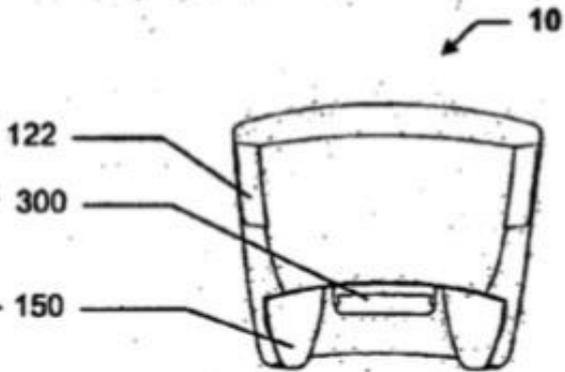


Fig. 15

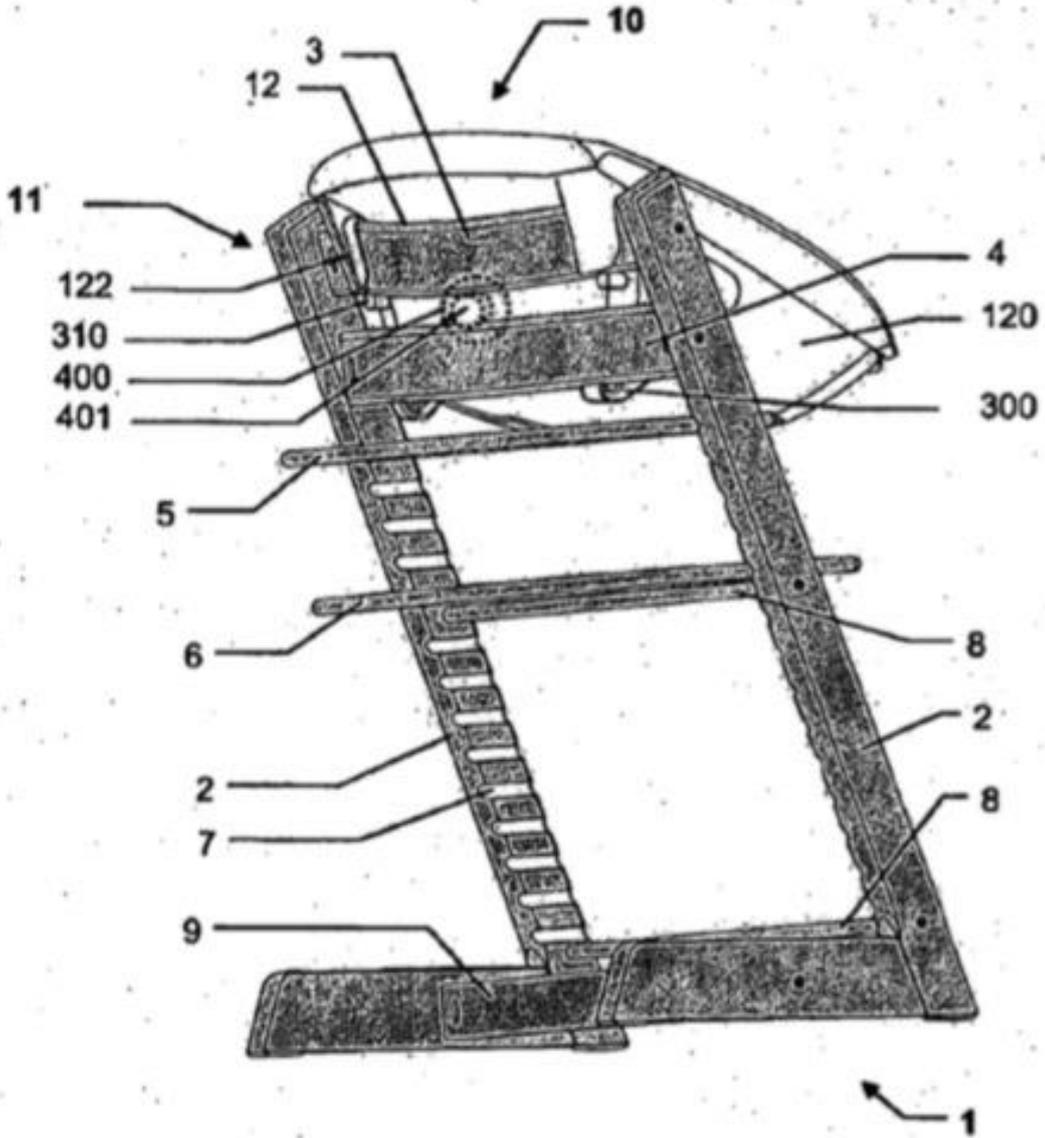


Fig. 16A

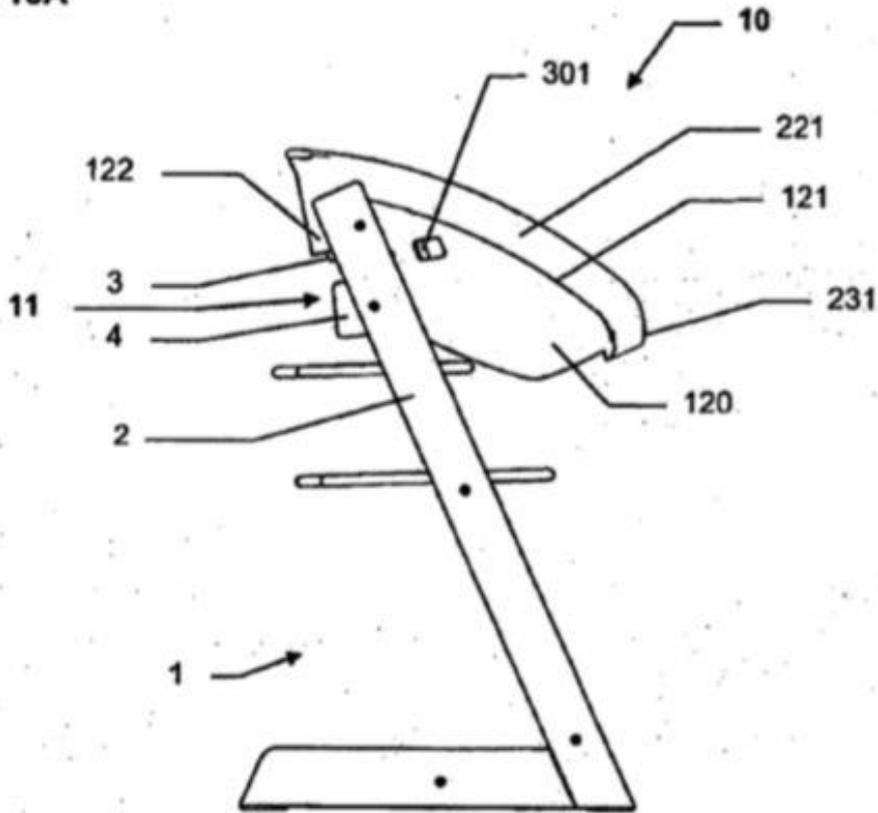


Fig. 16B

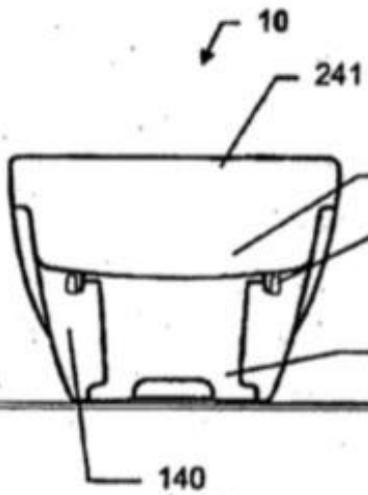


Fig. 16C

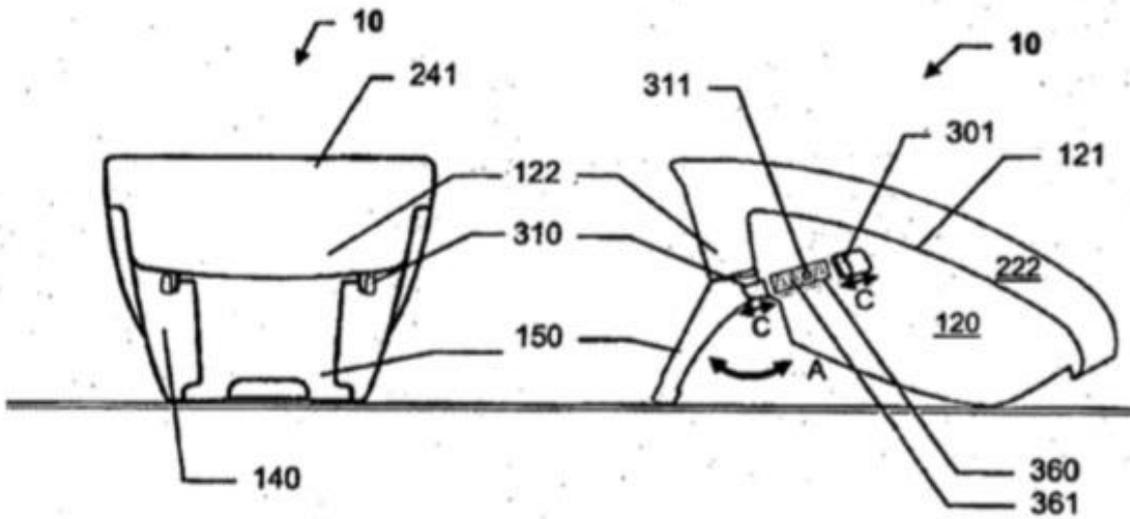


Fig. 17A

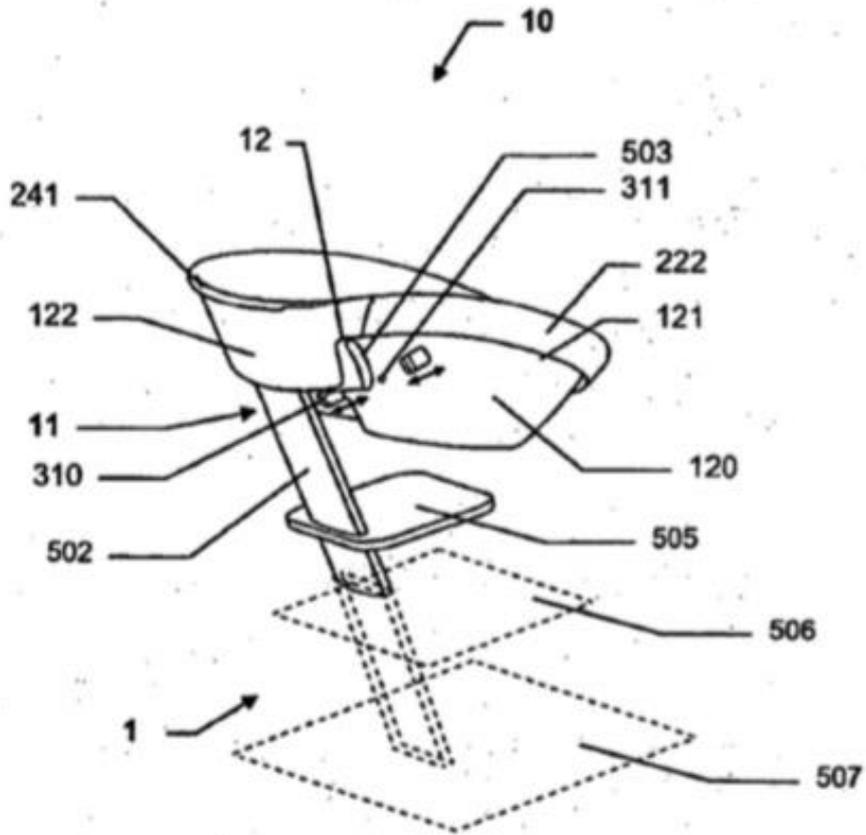


Fig. 17B

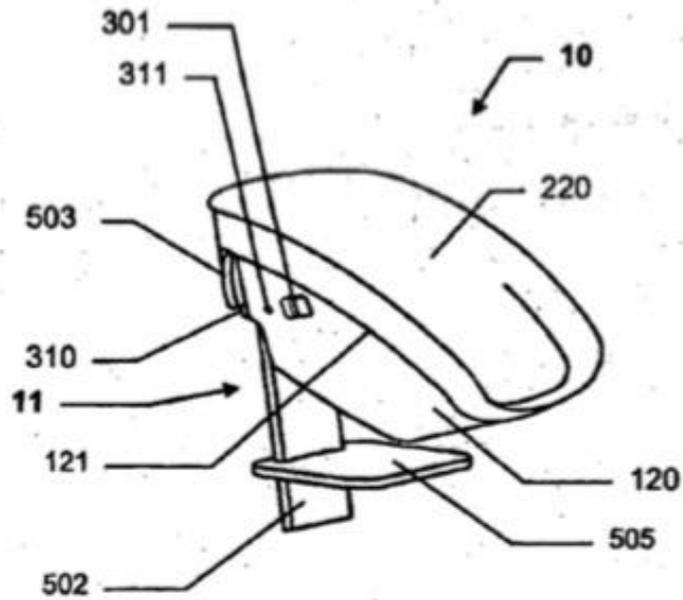


Fig. 18

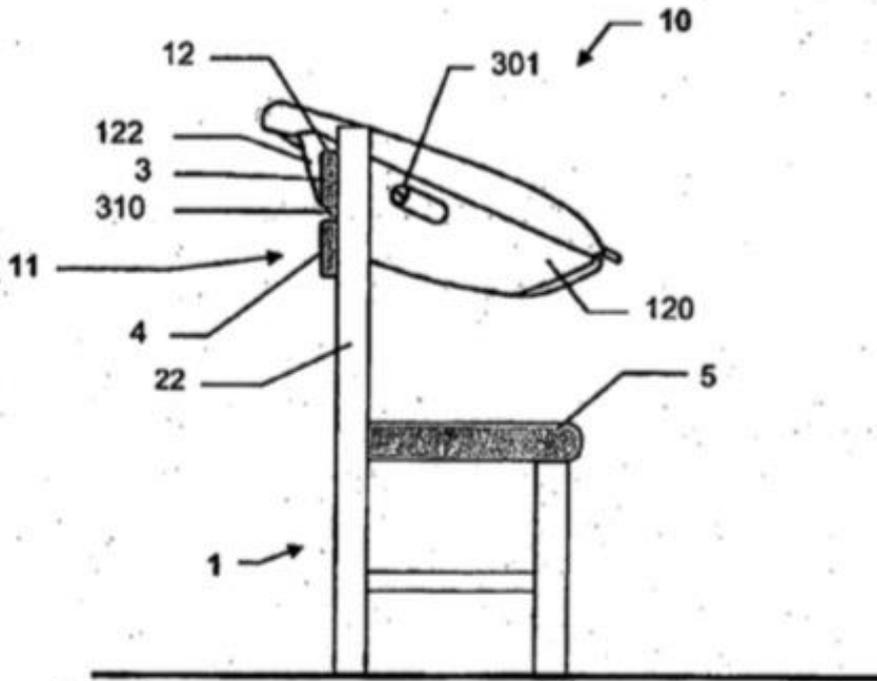


Fig. 19

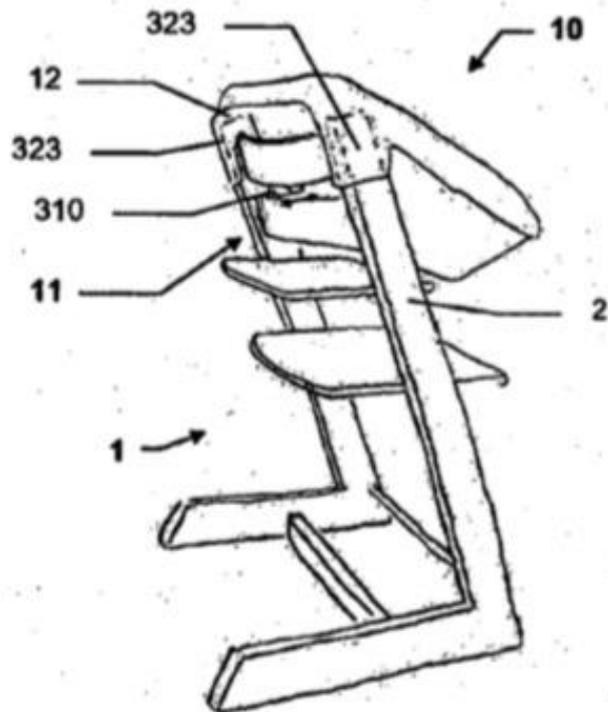


Fig. 20A

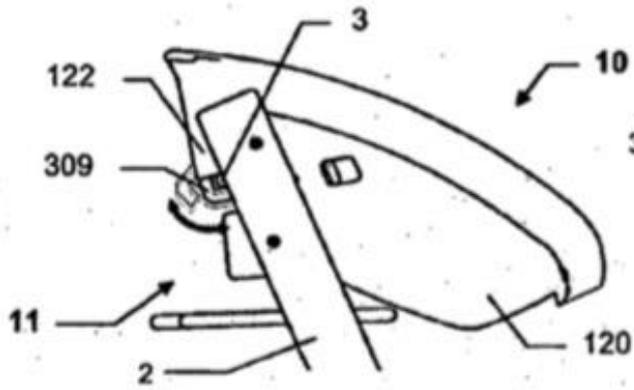


Fig. 20B

