

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 816 698**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28 (2006.01)

B60N 3/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2012 E 12174066 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.08.2020 EP 2540563**

54 Título: **Asiento para niño**

30 Prioridad:

01.07.2011 US 201161571637 P

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

05.04.2021

73 Titular/es:

**WONDERLAND SWITZERLAND AG (100.0%)
Beim Bahnhof 5
6312 Steinhausen, CH**

72 Inventor/es:

**HARTENSTINE, CURTIS M.;
GILLETT, MICHAEL H. y
GILLETT, SHARON A.**

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 816 698 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 para niño

Referencia cruzada a solicitud relacionada

5 La presente solicitud reivindica prioridad respecto de la solicitud provisional US nº 61/571,637 presentada el 1 de julio de 2011.

Antecedentes

1. Campo de la invención

La presente invención se refiere a asientos para niño, como los asientos elevados.

2. Descripción de la técnica relacionada

10 Convencionalmente, un vehículo automotor tiene cinturones de seguridad en los asientos delanteros y traseros. El cinturón de seguridad incluye generalmente correas de hombro y cintura que pueden sujetarse con un punto de anclaje del vehículo para sujetar y proteger al ocupante en caso de colisión o parada repentina del vehículo. Sin embargo, el uso del cinturón de seguridad del vehículo no está adaptado para un niño pequeño que tiene un cuerpo pequeño y puede no ser capaz de soportar la presión aplicada por el cinturón de seguridad. En consecuencia, las legislaciones de seguridad exigen el uso de un asiento de seguridad para niño para sentar a un niño pequeño en un vehículo. El cinturón de seguridad del vehículo puede utilizarse para sujetar el asiento de seguridad para niño, que es más adecuado para proporcionar protección al niño pequeño.

20 Sin embargo, la instalación del asiento de seguridad para niño con el cinturón de seguridad del vehículo puede ser engorrosa de lograr, y puede ocurrir una instalación inadecuada. Para facilitar la instalación del asiento de seguridad para niño, ciertos diseños de asientos pueden proporcionar un arnés interno que puede anclarse con seguridad con el asiento del vehículo. Sin embargo, el arnés interno suele aplicarse en los asientos de seguridad para niño de construcción más compleja. Se necesita un diseño que pueda proporcionar un arnés interno que sea fácil de manejar y que también pueda sujetar con seguridad ciertos asientos para niño, como los asientos elevados, en el asiento de pasajeros de un vehículo.

25 El documento US 2010/033001 A1 describe un sistema de conexión de anclaje inferior que requiere al menos dos longitudes de correas que se cosen entre sí para formar el sistema de conexión de anclaje con dos acoplamientos. Además se proporciona un retractor operable para enrollar y desenrollar la longitud de una correa. El retractor no es un cierre que pueda sujetar dos segmentos plegados de una sola correa.

30 El documento DE 202010008803 U1 revela una estructura que también requiere el ensamblaje de múltiples correas que pueden ser enrolladas y desenrolladas del tambor de trinquete, y una o más correas están conectadas con los conectores y fijadas centralmente con la correa.

El documento US 5,695,243 A revela una estructura en la que se ensamblan dos longitudes separadas de bandas con dos hebillas en dos lados opuestos del asiento para niño.

35 El documento FR 2883813 A1 revela una estructura en la que dos correas separadas están respectivamente conectadas con dos sujetadores.

Por lo tanto, es un objeto de la invención proporcionar un asiento para niño con una construcción más simple.

40 Este objeto se resuelve con las características de la reivindicación 1, en particular cuando las partes intermedias se pliegan para definir dos segmentos del material de banda que pasa a través del cierre y la parte intermedia que se extiende hacia fuera del cierre para definir una lengüeta de lazo que es accesible desde el exterior de la carcasa de asiento.

Sumario

45 La presente solicitud describe asientos para niño que incluyen una carcasa de asiento que tiene una parte trasera, una correa de anclaje realizada de un material de banda continua y un cierre. Según la invención, la correa de anclaje tiene dos partes finales, y una parte intermedia entre las dos partes finales. Las dos partes finales están localizadas en el atrás de la carcasa de asiento y es respectivamente proporcionado con dos sujetadores operables para sujetar con una estructura de ancla de un vehículo, y la parte intermedia está doblada encima para definir dos segmentos del material de banda. El cierre es operable sujetar de forma liberable una parte de los dos segmentos, la parte intermedia extendiendo hacia fuera del cierre para definir una lengüeta en lazo que es accesible de un exterior de la carcasa de asiento.

50

Breve descripción de los dibujos

- La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra la realización de un asiento para niño;
- La figura 2 es una vista esquemática que ilustra el montaje de un sistema de retención provisto en el asiento para niño;
- 5 La figura 3 es una vista esquemática que ilustra una construcción ejemplar del cierre;
- La figura 4 es una vista en perspectiva que ilustra otra realización del asiento para niño en la que el cierre no está fijado a la carcasa de asiento;
- 10 La figura 5 es una vista en perspectiva que ilustra una variante del asiento para niño en la que el cierre y la lengüeta de la correa de anclaje están desplazados lateralmente de un eje longitudinal central de la carcasa de asiento;
- La figura 6 es una vista esquemática que ilustra cómo se guía la correa de anclaje en el asiento para niño que se muestra en la figura 5;
- 15 La figura 7 es una vista esquemática que ilustra otra posible realización para guiar el material de banda de la correa de anclaje en una realización en la que el cierre y la lengüeta de la correa de anclaje están desplazadas lateralmente de un eje longitudinal central de la carcasa de asiento;
- La figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra otra variante de realización del asiento para niño en la que el cierre y la lengüeta de la correa de anclaje se colocan adyacentes a una parte posterior de la carcasa de asiento;
- 20 La figura 9 es un esquema que ilustra cómo se guía la correa de anclaje en el asiento para niño que se muestra en la figura 8;
- La figura 10 es una vista esquemática que ilustra otra realización de un asiento para niño provisto de un sistema de retención;
- La figura 11 es una vista inferior del asiento para niño que se muestra en la figura 10;
- 25 La figura 12 es una vista esquemática que ilustra la instalación del sistema de retención con una carcasa en el asiento para niño que se muestra en la figura 10; y
- La figura 13 es una vista esquemática que muestra la colocación del sistema de retención en la carcasa de asiento para niño que se muestra en la figura 10.

Descripción detallada de las realizaciones

- 30 La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una realización de un asiento para niño 100. El asiento para niño 100 puede ser un ejemplo de un asiento elevado con una carcasa de asiento 102 formada moldeada de plástico. La carcasa de asiento 102 puede incluir una parte del asiento 104, un reposabrazos 106 y una cavidad de la taza 108. La parte de asiento 104 puede tener una superficie superior 104A en la que se puede sentar un niño y una inferior que puede definir un plano de apoyo para la colocación estable de la carcasa de asiento 102 en el asiento del pasajero de un vehículo. Los apoyabrazos 106 pueden estar formados integralmente con la parte de asiento 104, o ensamblados de forma extraíble con ella. La cavidad de la taza 108 puede adaptarse para recibir la colocación de un recipiente para bebidas en una posición accesible para un niño sentado en la parte de asiento 104. Mientras que la realización muestra una cavidad de la taza 108 proporcionada en una esquina frontal de la parte de asiento 104, las realizaciones alternativas pueden colocar una o más de la cavidad de la taza 108 en cualquier lugar que pueda ser conveniente en su uso. Además, si bien la representación ilustrada no tiene respaldo, las realizaciones alternativas pueden incluir un respaldo en la parte posterior de la parte de asiento 104.
- 35
- 40 Para una conveniente instalación en un vehículo, el asiento para niño 100 puede incluir un sistema de retención interno 110 montado con la carcasa de asiento 102. Cuando el asiento para niño 100 se instala en el asiento de pasajeros de un vehículo, el sistema de retención 110 puede fijarse con una estructura de anclaje proporcionada en el vehículo para mantener la carcasa de asiento 102 en su lugar.
- 45 En conjunción con la figura 1, la figura 2 es una vista esquemática que ilustra el montaje del sistema de retención 110. El sistema de retención 110 está ensamblado y puede sujetarse con la carcasa de asiento 102, e incluye una correa de anclaje 112, dos sujetadores 114 y un cierre 116. La correa de anclaje 112 está realizada de un solo material de banda continua que tiene dos partes finales 112A, y una parte intermedia 112B entre las dos partes finales 112A. La correa de anclaje 112 puede ser guiada de forma móvil a través de una estructura de guía 118 formada en el interior hueco de la carcasa de asiento 102, de modo que las dos partes finales 112A pueden extenderse hacia la parte posterior de la carcasa de asiento 102, y la parte intermedia 112B puede extenderse hacia la parte frontal de la carcasa de asiento 102. La parte posterior de la carcasa de asiento 102 se refiere al lado de la carcasa de asiento 102 situado
- 50

en la espalda de un niño que se sienta en la carcasa de asiento 102. En una realización alternativa, la estructura de guía 118 puede incluir una pista definida entre las costillas a lo largo de la cual la correa de anclaje 112 puede ser guiada por debajo de la superficie superior 104A de la parte 104 del asiento. En otras realizaciones alternativas, la estructura de guía 118 puede incluir también rodillos, pasadores, poleas y partes similares en las que el material de banda puede enrollarse para facilitar la guía de la correa de anclaje 112.

En la realización ilustrada, la estructura de guía 118 puede incluir, a modo de ejemplo, partes de las paredes laterales 119 que están dispuestas adyacentemente una frente a la otra para definir un pasaje estrecho para el material de banda de la correa de anclaje 112. Las paredes laterales 119 pueden formarse como salientes de cualquiera de las partes superior e inferior de la carcasa de asiento 102. En este caso, el material de banda de la correa de anclaje 112 puede mantenerse restringidamente en posición vertical en el pasaje entre las paredes laterales adyacentes 119 (es decir, elevada cerca de una dirección vertical), y luego girar a una posición generalmente horizontal en el área entre las paredes laterales 119 y las aberturas posteriores 120. Las dos paredes laterales 119 pueden estar sustancialmente cerca una de la otra (por ejemplo, la distancia entre las paredes laterales adyacentes 119 puede ser sustancialmente más pequeña que el ancho del material de banda) a fin de definir un pasaje estrecho para restringir el material de banda y evitar su torsión, lo que puede garantizar un desplazamiento suave de la correa de anclaje 112 a través de la carcasa de asiento 102 durante el ajuste.

En el ejemplo que se muestra en la figura 2, dos pares de las paredes laterales 119 pueden disponerse simétricamente a dos lados del eje X para guiar las dos partes divergentes del material de banda hacia la parte posterior de la carcasa de asiento 102. Sin embargo, la colocación de paredes laterales 119 puede realizarse de acuerdo con la trayectoria de desplazamiento deseada del material de banda a través de la carcasa de asiento 102.

Las dos partes finales 112A pueden extenderse respectivamente hacia afuera a través de dos aberturas posteriores 120 de la carcasa de asiento 102, y están ensambladas de manera segura con los dos sujetadores 114 en la parte posterior de la carcasa de asiento 102. Las aberturas traseras 120 pueden ubicarse debajo de la superficie superior 104A de la parte del asiento 104 cerca de sus lados izquierdo y derecho. Los sujetadores 114 pueden ser sujetadores de gancho ejemplares operables para bloquearse y desbloquearse desde una estructura de anclaje fijada al asiento del pasajero del vehículo.

En las realizaciones ilustradas, las dos partes finales 112A se enrollan alrededor de una ranura prevista en los sujetadores 114, y luego se cierran por medio de líneas cosidas 115. Cada parte final 112A puede así formar un lazo en el que pasa un pasador fijo 121 que puede ser fijado con la carcasa de asiento 102. Cada pasador 121 puede estar situado cerca o en un plano horizontal, y puede disponerse entre la abertura trasera 120 y las paredes laterales 119 a lo largo de la trayectoria del material de banda. En caso de que la parte final en forma de lazo 112A se retuerza, el pasador 121 puede evitar que el material de banda retorcida se propague en el pasaje entre las paredes laterales 119. Durante el ajuste, la interacción entre cada pasador 121 y la línea de costura 115 también puede limitar la extensión de la correa de anclaje 112 en la parte posterior de la carcasa de asiento 102.

La parte intermedia 112B puede doblarse sobre sí misma para definir dos segmentos S del material de banda que puede pasar a través del cierre 116. La parte intermedia plegada 112B dispuesta a través del cierre 116 puede definir una lengüeta en lazo 122 que se extiende hacia afuera a través de una abertura frontal 124 de la carcasa de asiento 102. En una realización, la abertura delantera 124 puede estar situada en una región delantera de la carcasa de asiento 102 alineada sustancialmente con un eje longitudinal central X que se extiende desde el frente hacia atrás. Sin embargo, también pueden ser adecuadas otras posiciones. La lengüeta 122 puede ser accesible desde el exterior de la carcasa de asiento 102 para el ajuste de la correa de anclaje 112. Con la lengüeta 122 se puede montar una pieza de sujeción 126 para evitar que la lengüeta 122 se deslice inadvertidamente hacia el interior de la carcasa de asiento 102 de modo que se desenganche del cierre 116. La pieza de sujeción 126 también puede facilitar la sujeción y la manipulación de la lengüeta 122 para ajustar la correa de anclaje 112. En una realización, la parte de sujeción 126 puede ser, por ejemplo, un anillo, un lazo o miembros similares.

En conjunción con las figuras 1 y 2, la figura 3 es una vista esquemática que ilustra una construcción ejemplar del cierre 116. En una de las construcciones, el cierre 116 puede sujetarse de forma segura con la carcasa de asiento 102 adyacente a la abertura delantera 124 de la carcasa de asiento 102. El cierre 116 puede incluir una placa base 130 fijada con la carcasa de asiento 102, un brazo accionador 132 ensamblado por pivote con la placa base 132 y un resorte 134 conectado con el brazo accionador 132. Los dos segmentos S de la parte intermedia 112B pueden pasar a través del cierre 116 entre la placa base 130 y el brazo del accionador 132. El resorte 134 puede ser operable para presionar el brazo 132 del accionador a una posición de sujeción en la que una parte dentada 132A del brazo 132 del accionador puede sujetar firmemente una parte de los dos segmentos S en contacto solapado entre el brazo 132 del accionador y la placa base 130. El brazo del accionador 132 puede girarse con respecto a la placa base 130 de modo que la parte dentada 132A quede fuera de contacto con la parte intermedia 112B de la correa de anclaje 112, de modo que la parte intermedia 112B pueda ajustarse de forma móvil a través del cierre 116. Mientras que el cierre 116 está en estado de reposo, la correa de anclaje 112 puede ajustarse para aumentar una longitud de extensión de las dos partes finales 112A en la parte posterior de la carcasa de asiento 102, y una longitud de extensión de la parte intermedia 112B en la parte delantera de la carcasa de asiento 102.

5 Cuando se vaya a instalar el asiento para niño 100 en el asiento del pasajero de un vehículo, el cierre 116 se puede conmutarse al estado de desbloqueo girando el brazo del accionador 132, y la correa de anclaje 112 se puede ajustar de forma que aumente la extensión de las dos partes finales 112A en la parte posterior de la carcasa de asiento 102. El aumento de la extensión de las dos partes finales 112A puede facilitar la fijación de los sujetadores 114 con la estructura de anclaje del asiento del pasajero del vehículo. Una vez que los sujetadores 114 están correctamente fijados, se puede tirar de la lengüeta 122 de la parte intermedia 112B para tensar la correa de anclaje 112 y hacer que la carcasa de asiento 102 quede bien pegada al respaldo del asiento del pasajero del vehículo. A continuación, el cierre 116 puede pasar al estado de bloqueo mediante la acción de presión del muelle 134 para tensar y bloquear la correa de anclaje 112 con la carcasa de asiento 102. De este modo, el asiento para niño 100 puede sujetarse con seguridad en el asiento del pasajero del vehículo.

10 Para retirar el asiento para niño 100 del asiento del pasajero del vehículo, se puede girar manualmente el cierre 116 al estado de desbloqueo para desbloquear la correa de anclaje 112, y se puede tirar de la carcasa de asiento 102 en una dirección (por ejemplo, alejándola del respaldo del asiento del pasajero del vehículo) que aumente la extensión de las dos partes finales 112A en la parte posterior de la carcasa de asiento 102. Los sujetadores 114 pueden entonces desbloquearse de la estructura de anclaje del asiento del pasajero del vehículo para retirar el asiento para niño 100.

15 Aunque lo anterior ha descrito un montaje específico del cierre 116, otras configuraciones también pueden ser adecuadas. La figura 4 es una vista esquemática que ilustra otra realización del asiento para niño 100 en la que el cierre 116 no está fijado con la carcasa de asiento 102. En su lugar, el cierre 116 puede ensamblarse con la correa de anclaje 112, de modo que pueda desplazarse a lo largo de los dos segmentos S de la parte intermedia 112B, ya sea hacia el exterior o hacia el borde frontal de la carcasa de asiento 102. Cuando se necesite una extensión más larga de las dos partes finales 112A en la parte posterior de la carcasa de asiento 102, el cierre 116 puede desbloquearse y desplazarse de forma ajustada a lo largo de los dos segmentos S de la parte intermedia 112B alejándose de la abertura delantera 124 de la carcasa de asiento 102. Las dos partes finales 112A pueden entonces extraerse para aumentar su longitud respectiva fuera de la carcasa de asiento 102. Para apretar la fijación del asiento para niño 100 (por ejemplo, después de que los cierres 114 se encajen en la estructura de anclaje del asiento del pasajero del vehículo), el cierre 116 puede desbloquearse y desplazarse a lo largo de los dos segmentos S de la parte intermedia 112B para que esté en contacto con el borde frontal de la carcasa de asiento 102. Mientras tanto, la lengüeta 122 puede extraerse del cierre 116 de modo que la correa de anclaje 112 se tense y la carcasa de asiento 102 se adhiera al respaldo del asiento del pasajero del vehículo.

20 La posición del cierre 116 y la lengüeta 122 en la carcasa de asiento 102 también puede cambiarse según las necesidades del diseño. Las figuras 5 y 6 son vistas esquemáticas que ilustran una variante en la que las posiciones del cierre 116 y la lengüeta 122 pueden ser desplazadas lateralmente del eje longitudinal central X de la carcasa de asiento 102. Por ejemplo, el cierre 116 y la lengüeta 122 pueden colocarse adyacentes a una esquina delantera izquierda o derecha de la carcasa de asiento 102. Como se muestra mejor en la figura 6, la estructura de guía 118 proporcionada en la carcasa de asiento 102 puede configurarse en consecuencia para guiar el paso de la correa de anclaje 112 a través de la carcasa de asiento 102, de modo que la parte intermedia 112B pueda guiarse hacia una esquina delantera de la carcasa de asiento 102 y las dos partes finales 112A puedan guiarse hacia la parte trasera de la carcasa de asiento 102. Entre los ejemplos de construcción de la estructura de guía 118 pueden incluirse las piezas de guía 136 como pasadores, rodillos, poleas y similares, alrededor de las cuales se puede enrollar y guiar la correa de anclaje 112.

25 La figura 7 es una vista esquemática que ilustra otro ejemplo de una estructura de guía proporcionada en la carcasa de asiento 102 para guiar el material de banda de la correa de anclaje 112. La estructura de guía puede incluir un primer par de paredes laterales opuestas 138 dispuestas adyacentes entre sí en un lugar lateralmente desplazado del eje central X, un segundo par de paredes laterales opuestas 140 dispuestas detrás de las paredes laterales 138 en el mismo lado en relación con el eje central X, una costilla 142 dispuesta en el otro lado del eje central X, y ranuras 144 dispuestas simétricamente en relación con el eje X y adyacentes a las aberturas posteriores 120.

30 El material de banda de la correa de anclaje 112 puede doblarse para formar la lengüeta en lazo 122 ensamblada con el cierre 116 en una esquina delantera de la carcasa de asiento 102. El material de banda plegada puede pasar por el estrecho pasaje entre las dos paredes laterales 138 en posición vertical, y luego tiene dos segmentos que divergen respectivamente hacia la costilla 142 y las paredes laterales 140. Estos dos segmentos divergentes pueden respectivamente pasar a través del pasaje entre los muros laterales 140 y envolverse alrededor de la costilla 142 en posición vertical, y luego girar a posiciones horizontales antes de extenderse como las partes finales 112A a través de las ranuras 144 hacia las aberturas posteriores 120. Como se describió anteriormente, cada una de las dos partes finales 112A de la correa de anclaje 112 puede formar una estructura de lazo que se asegure con un sujetador 114. Los pasadores fijos 121 también pueden pasar respectivamente a través de las partes finales en forma de lazo 112A, e interactuar con las líneas de costura 115 para limitar la extensión de las partes finales 112A.

35 Dado que el interior del vehículo suele ser accesible desde los laterales, la colocación del cierre 116 y la lengüeta 122 adyacentes a una esquina de la carcasa de asiento 102, como se ilustra en las figuras 5-7, puede facilitar el acceso para su operación.

Las figuras 8 y 9 son vistas esquemáticas que ilustran otra variante del asiento para niño en la que el cierre 116 y la lengüeta 122 pueden colocarse adyacentes a una parte trasera de la carcasa de asiento 102. Como se muestra, el cierre 116 y la lengüeta 122 pueden colocarse adyacentes en la superficie superior 104A de la parte del asiento 104, por ejemplo, en un bolsillo rebajado 156 de la misma. El cierre 116 y la lengüeta 122 pueden colocarse adyacentes a la parte trasera y desplazadas lateralmente del eje longitudinal central X a un lado de la carcasa de asiento 102 (por ejemplo, cerca de una esquina izquierda o derecha de la carcasa de asiento 102). En otras realizaciones, el cierre 116 y la lengüeta 122 también pueden estar situadas cerca de la parte trasera de la carcasa de asiento 102 y alineadas sustancialmente con el eje longitudinal central X.

Como se muestra mejor en la figura 9, la carcasa de asiento 102 puede estar provista de una estructura de guía 158 que está configurada para guiar el paso de la correa de anclaje 112 a través de la carcasa de asiento 102. La estructura de guía 158 puede incluir dos partes de guía 162 (por ejemplo, pasadores) que están separadas entre sí en dirección transversal (es decir, paralelas a un ancho de la carcasa de asiento 102). Como se ha descrito anteriormente, la parte intermedia 112B de la correa de anclaje 112 se pliega en dos segmentos superpuestos S que pasan por el cierre 116. El primero de los dos segmentos S puede extenderse desde el cierre 116 frente a la lengüeta 122, desplazarse a uno de los lados izquierdo y derecho de la carcasa de asiento 102 (por ejemplo, el lado derecho como se muestra en la figura 9) de forma sustancialmente paralela al eje longitudinal central X hacia atrás, y formar una parte final 112A que se extiende hacia fuera a través de una abertura trasera 120. Un segundo de los dos segmentos S puede extenderse desde el cierre 116 frente a la lengüeta 122, envolver una primera parte de guía 162 y alejarse del primer segmento S a lo largo de un ancho de la carcasa de asiento 102, y luego envolver una segunda parte de guía 162 y extenderse hacia atrás en el otro lado lateral de la carcasa de asiento 102 (por ejemplo, el lado izquierdo como se muestra en la figura 9).

También puede ser ventajosa la colocación del cierre 116 y la lengüeta 122 cerca de la parte trasera de la carcasa de asiento 102, como se muestra en las figuras 8 y 9. En particular, debido a que el cierre 116 y la lengüeta 122 se acercan más a los cierres 114, el conductor puede manejar fácilmente el cierre 116 y la lengüeta 122, y ajustar la extensión de los cierres 114 desde la parte trasera de la carcasa de asiento 102.

La figura 10 es una vista esquemática que ilustra otra realización de un asiento para niño 200 provisto de un sistema de retención. El asiento para niño 200 puede ser un ejemplo de un asiento elevador que tiene una carcasa de asiento 202 formada por un moldeado de plástico. La carcasa de asiento 202 puede incluir una parte de asiento 204 y los apoyabrazos 206. La parte de asiento 204 puede tener una superficie superior 204A en la que se puede sentar un niño y una inferior que puede definir un plano de apoyo para la colocación estable del carcasa de asiento 202 en el asiento del pasajero de un vehículo. Los apoyabrazos 206 pueden estar formados integralmente con la parte del asiento 204, o ensamblados de forma extraíble con ella.

Conjuntamente con la figura 10, la figura 11 es una vista inferior del asiento para niño 200. El sistema de retención 210 puede recibirse en una cavidad interior 211 de la carcasa de asiento 202 que está situada cerca de la parte trasera del asiento para niño 200 y se abre en la parte inferior de la carcasa de asiento 202. El sistema de retención 210 puede montarse con una caja o carcasa 213, que a su vez puede instalarse de forma fija en la cavidad interior 211 de la carcasa de asiento 202. Esta construcción puede facilitar la instalación del sistema de retención 210 en la carcasa de asiento 202. Sin embargo, se apreciará que las realizaciones alternativas también pueden tener el sistema de retención ensamblado dentro de la cavidad interior 211 de la carcasa de asiento 202. El sistema de retención 210 puede incluir una correa de anclaje 212, dos sujetadores 214 y un cierre 216. La correa de anclaje 212 está realizada de un solo material de banda continua que se guía por el interior de la carcasa 213 para definir dos partes finales 212A y 212B y una lengüeta en lazo 212C. Las partes finales 212A y 212B de la correa de anclaje 212 pueden extenderse respectivamente fuera de la carcasa de asiento 202 a través de dos ranuras 218A y 218B de la carcasa 213 que están situadas en los lados izquierdo y derecho y cerca de la parte trasera de la carcasa de asiento 202, y están conectadas respectivamente con los cierres 214. La lengüeta en lazo 212C puede extenderse fuera de la carcasa de asiento 202 desde una ranura 218C de la carcasa 213 que está situada en el mismo lado (por ejemplo, el lado derecho como se muestra) y delante de la ranura 218B.

La figura 12 es una vista esquemática que ilustra la instalación del sistema de retención 210 con la carcasa 213, y la figura 13 es una vista esquemática de la carcasa de asiento 202 sin la carcasa 213 que muestra la colocación del sistema de retención 210 en la cavidad interior 211 de la carcasa de asiento 202. Con referencia a la figura 12, el material de banda puede plegarse sobre sí mismo para definir la lengüeta en forma de lazo 212C y formar dos segmentos de correa S1 y S2 que pasan respectivamente por la ranura 218C y el cierre 216. En un lado del cierre 216 opuesto al de la lengüeta en lazo 212C, el segmento S2 puede envolverse alrededor de una estructura de guía 220B y luego viajar a través de la ranura 218B para formar la parte final 212B, mientras que el otro segmento S1 puede ser encaminado transversalmente y envolverse alrededor de otra estructura de guía 220A antes de pasar a través de la ranura 218A para formar la parte final 212A. En una realización, las estructuras de guía 220A y 220B pueden formarse como postes separados que sobresalen de una pared lateral interna de la caja 213. La estructura de guía 220B puede desplazarse transversalmente respecto del cierre 216 y la ranura 218B para tensar adecuadamente el segmento de la correa S2.

Con referencia a las figuras 12 y 13, el cierre 216 puede sujetarse de forma segura con la carcasa 213, y puede tener una construcción similar a los cierres descritos anteriormente, incluyendo una base 230 fijada con la carcasa de asiento

202, un brazo accionador 232 ensamblado por pivote con la base 230, y un resorte 234 conectado con el brazo accionador 232. Los dos segmentos de correa S1 y S2 pueden pasar a través del cierre 216 entre la base 230 y el brazo accionador 232. El brazo 232 accionador puede ser presionado por el resorte 234 hacia una posición de sujeción en la que puede sujetar firmemente partes de los dos segmentos de correa S1 y S2 contra la base 230. Se puede conectar un botón 236 con el brazo accionador 232 para facilitar su funcionamiento. El botón 236 no puede ser accesible desde un lado de la carcasa de asiento 202 en un lugar entre las ranuras 218B y 218C. Una presión ejercida sobre el botón 236 puede provocar la rotación del brazo del accionador 232 con respecto a la placa base 230 para desbloquear los segmentos de correa S1 y S2, de modo que la correa de anclaje 212 pueda ser accionada para ajustar la longitud de extensión de las dos partes finales 212A y 212B y la lengüeta en lazo 212C.

10 Cuando se vaya a instalar el asiento para niño 200 en el asiento del pasajero de un vehículo, se puede pulsar el botón 236 para que el cierre 216 pase a estado de desbloqueo y la correa de anclaje 212 se puede ajustar para aumentar la extensión de las dos partes finales 212A y 212B en la parte trasera de la carcasa de asiento 202. Una vez que los sujetadores 214 están correctamente colocados, se puede traccionar la lengüeta 212C para tensar la correa de anclaje 212 y hacer que la carcasa de asiento 202 quede bien pegada al respaldo del asiento del pasajero del vehículo. A
15 continuación, puede soltar el botón 236 para que el cierre 216 pueda pasar al estado de bloqueo para tensar y bloquear la correa de anclaje 212.

Para retirar el asiento para niño 200 del asiento del pasajero del vehículo, se puede pulsar el botón 236 para que el cierre 216 pase al estado de desbloqueo para desbloquear la correa de anclaje 212, y la carcasa de asiento 202 se puede tirar en una dirección (por ejemplo, alejándola del respaldo del asiento del pasajero del vehículo) que aumente la extensión de las dos partes finales 212A y 212B. Los sujetadores 214 pueden entonces desbloquearse de la estructura de anclaje del asiento del pasajero del vehículo para retirar el asiento para niño 200.

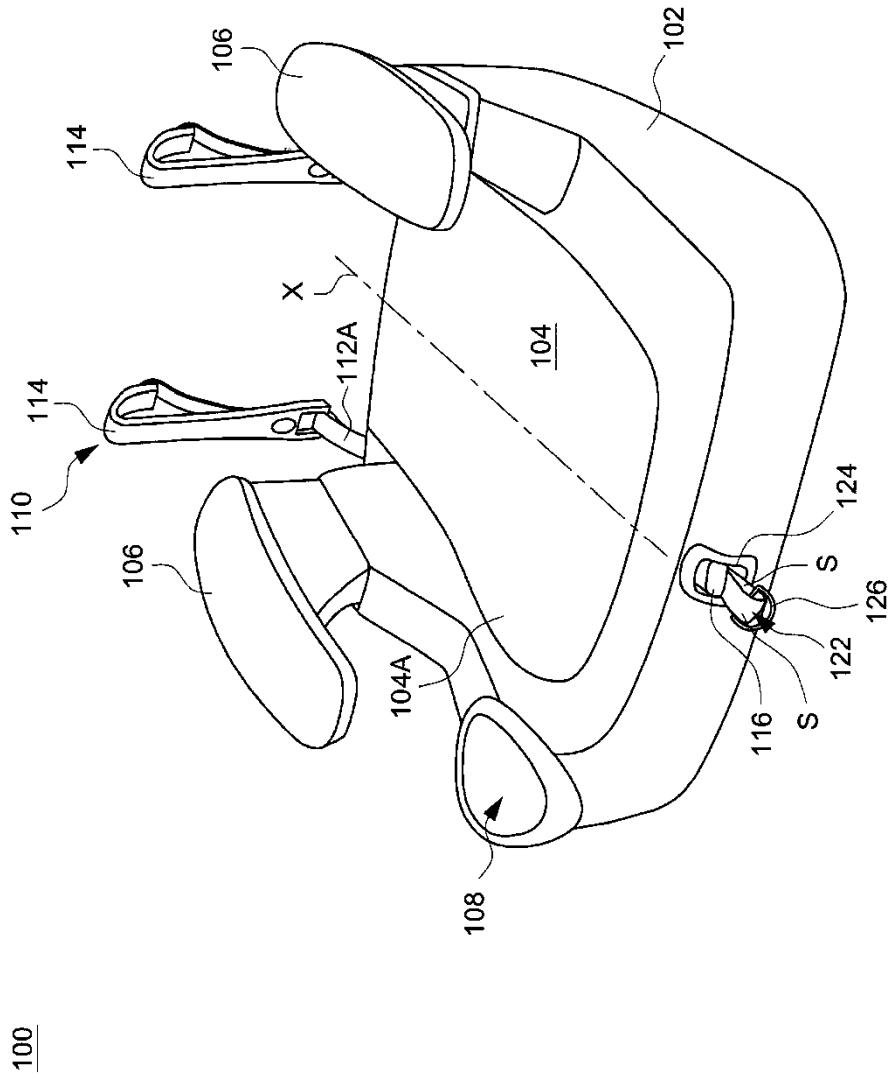
Al menos una de las ventajas de los asientos para niño descritos en la presente memoria es la capacidad de proporcionar sistemas de retención internos de construcción sencilla y fácil manejo. El uso de un solo material de banda continua para la correa de anclaje puede simplificar la construcción de los sistemas de retención, y reducir el costo de fabricación. Los sistemas de retención descritos en la presente memoria pueden aplicarse ventajosamente a los asientos para niño de construcciones más sencillas, como los asientos elevados.

Las realizaciones de los asientos para niño se han descrito sólo en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitantes. Muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras son posibles, siempre y cuando la materia objeto resultante pertenezca al alcance definido por las reivindicaciones adjuntas. En consecuencia, pueden proporcionarse instancias plurales para los componentes descritos en la presente memoria como una instancia única. Las estructuras y la funcionalidad presentadas como componentes discretos en las configuraciones ejemplares pueden implementarse como una estructura o componente combinado. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras pueden entrar en el alcance de la invención, tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

35

REIVINDICACIONES

1. Un asiento para niño (100, 200) que comprende:
 - una carcasa de asiento (102, 202) que tiene una parte trasera;
 - dos sujetadores (114, 214) operables para fijarse a una estructura de anclaje de un vehículo;
 - 5 una correa de anclaje (112, 212) ensamblada en la carcasa de asiento (102, 202) y conectada con los dos sujetadores (114, 214) y un cierre (116, 216) a través del cual se pasa la correa de anclaje (112, 212), caracterizado porque:
 - 10 la correa de anclaje está realizada de un solo material de banda continua que incluye dos partes finales (112A, 212A, 212B), y una parte intermedia (112B) entre las dos partes finales (112A, 212A, 212B), las dos partes finales (112A, 212A, 212B) respectivamente haciendo un lazo alrededor de dos ranuras provistas en los dos cierres (114, 214) en la parte trasera de la carcasa de asiento (102, 202), y la parte intermedia (112B) se dobla para definir dos segmentos superpuestos (S, S1, S2) del material de banda que pasan a través del cierre (116, 216); y
 - 15 el cierre (116, 216) es operable para sujetar de forma liberada los dos segmentos uno contra otro entre un brazo accionador (132, 232) y una placa base (130, 230), la parte intermedia (112B) se extiende hacia fuera del cierre (116, 216) para definir una lengüeta en lazo (122, 212C) que es accesible desde el exterior de la carcasa (102, 202).
2. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que el cierre (116) está sustancialmente alineado con un eje longitudinal central (X) de la carcasa de asiento (102).
- 20 3. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que el cierre (116) está desplazado lateralmente de un eje longitudinal central (X) de la carcasa de asiento (102).
4. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que el cierre (116) está situado junto a una de las esquinas delanteras izquierda y derecha de la carcasa de asiento (102).
5. El asiento para niño según la reivindicación 1, en la que la carcasa de asiento define una parte del asiento (104) que tiene una superficie superior (104A), y el cierre (116) está situado en la superficie superior (104A) adyacente a la parte posterior de la carcasa de asiento (102).
- 25 6. El asiento para niño según la reivindicación 5, en el que el cierre (116) está situado más cerca de uno de los dos bordes laterales de la carcasa de asiento (102).
7. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que el cierre (116, 216) está ensamblado de forma segura con la carcasa de asiento (102, 202).
- 30 8. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que el cierre (116) se mueve a lo largo de los dos segmentos (S) de la correa de anclaje (112) alejándose de la carcasa de asiento (102).
9. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que los dos segmentos (S, S1, S2) del material de banda incluyen un primer segmento y un segundo segmento, y la carcasa de asiento (102, 202) incluye una estructura de guía (118, 158, 220A, 220B) configurada para guiar el paso del primer segmento y el segundo segmento desde el cierre (116, 216) hacia la parte posterior de la carcasa de asiento (102, 202).
- 35 10. El asiento para niño según la reivindicación 9, en el que la carcasa de asiento (102) tiene un lado izquierdo y un lado derecho, el primer segmento se extiende en uno de los lados izquierdo y derecho sustancialmente paralelo a un eje longitudinal (X) que se extiende desde la parte delantera hasta la parte trasera de la carcasa de asiento (102), y el segundo segmento se extiende desde el primer segmento a lo largo de una anchura de la carcasa de asiento hacia el otro de los lados izquierdo y derecho.
- 40 11. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que la estructura de guía (118) incluye pasadores, rodillos, poleas y similares.
12. El asiento para niño según la reivindicación 1, se está implementando como asiento elevador.
- 45 13. El asiento para niño según la reivindicación 1, en el que la carcasa de asiento (102) define una parte del asiento (104) que tiene una superficie superior (104A) y dos aberturas (120) situadas en la parte trasera y debajo de la superficie superior (104A) de la parte del asiento (104), la correa de anclaje (112) que se encuentra en la carcasa de asiento (102) debajo de la superficie superior (104A) y las dos partes finales (112A) que se extienden hacia fuera desde la parte trasera a través de las dos aberturas (120).



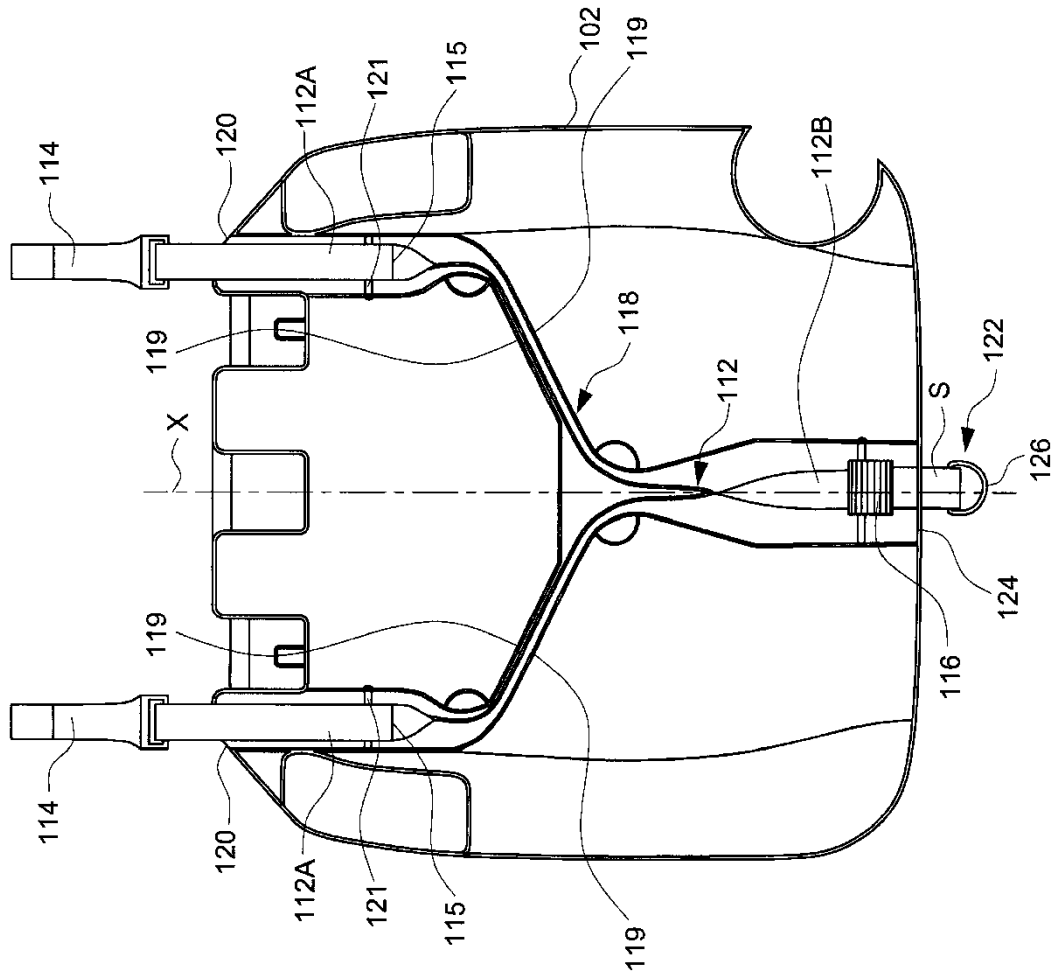


FIG. 2

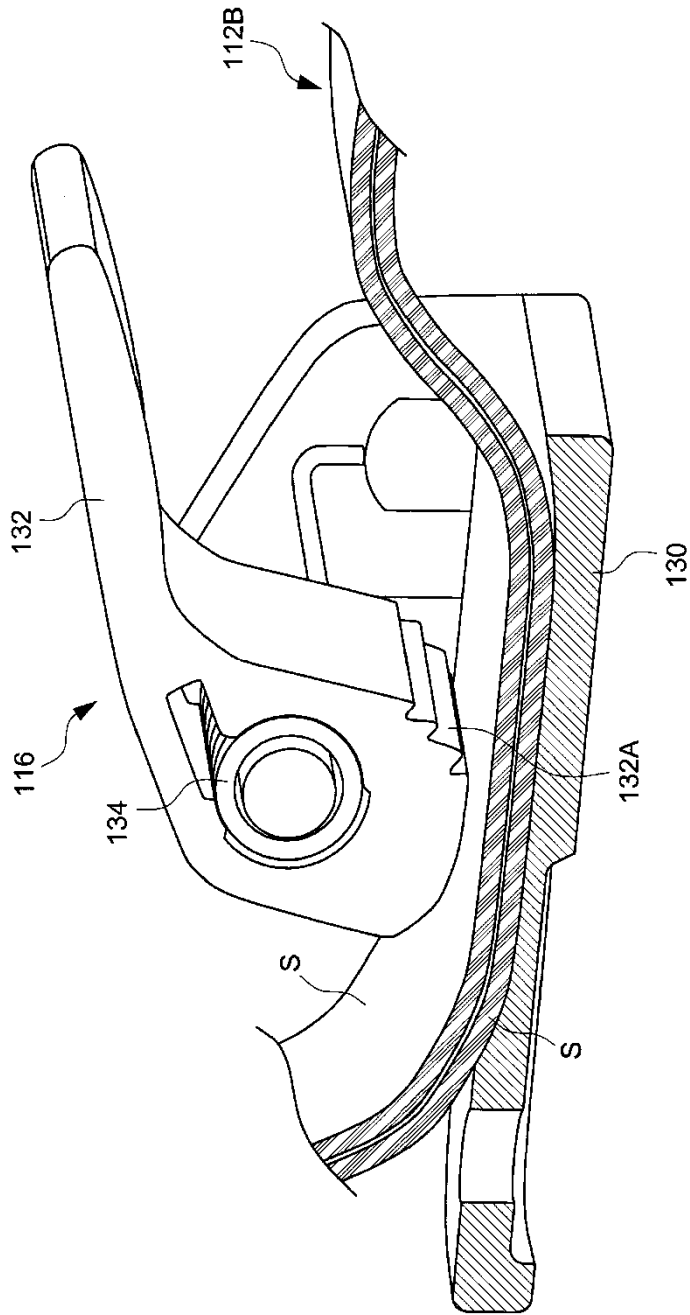


FIG. 3

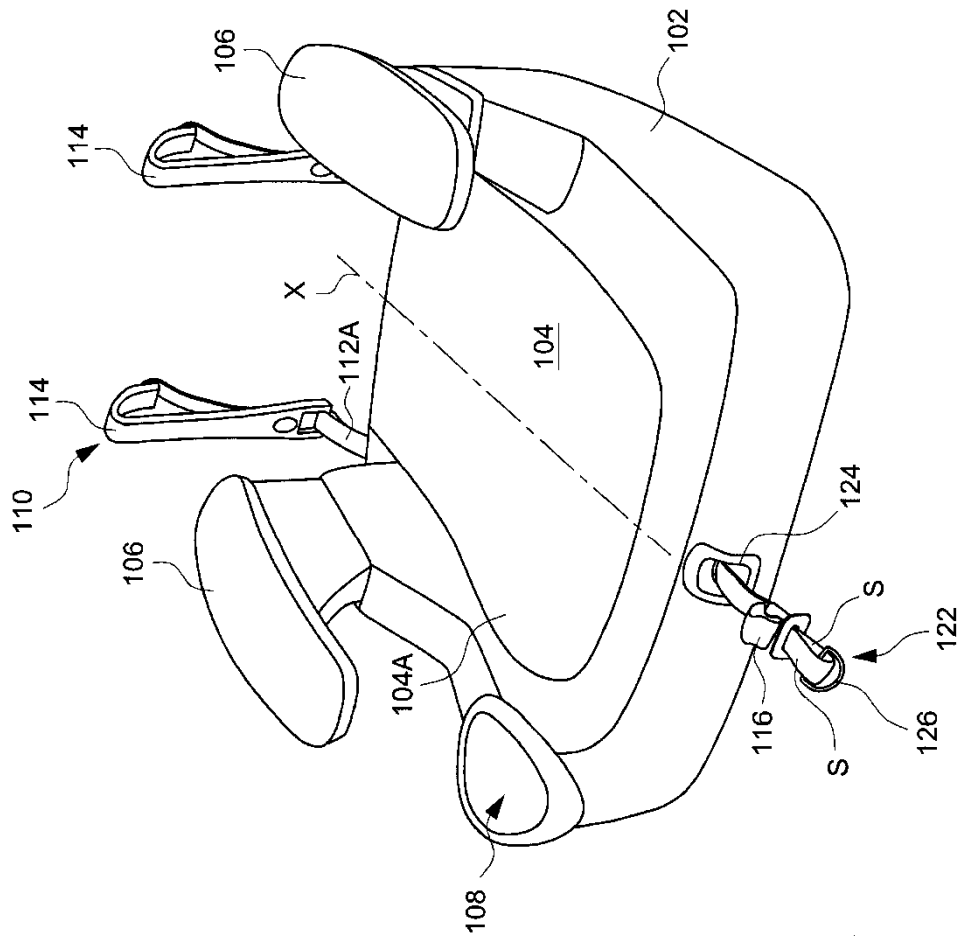


FIG. 4

100

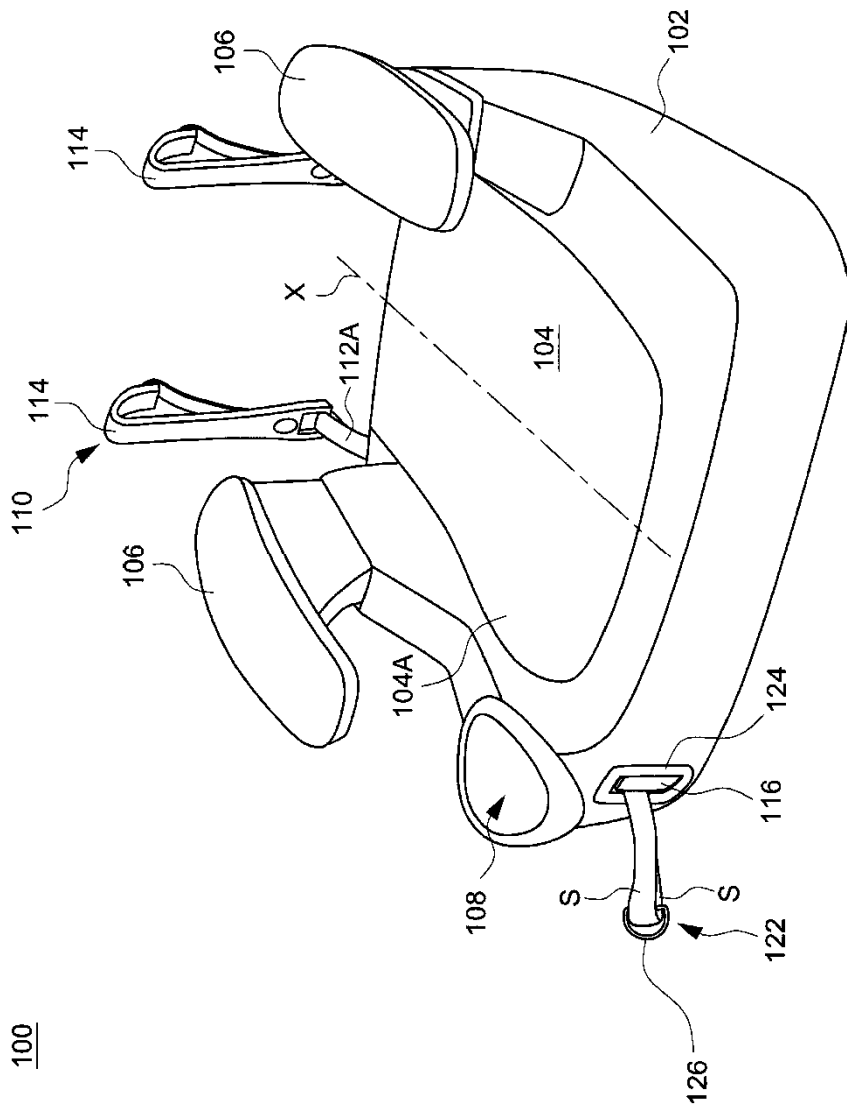


FIG. 5

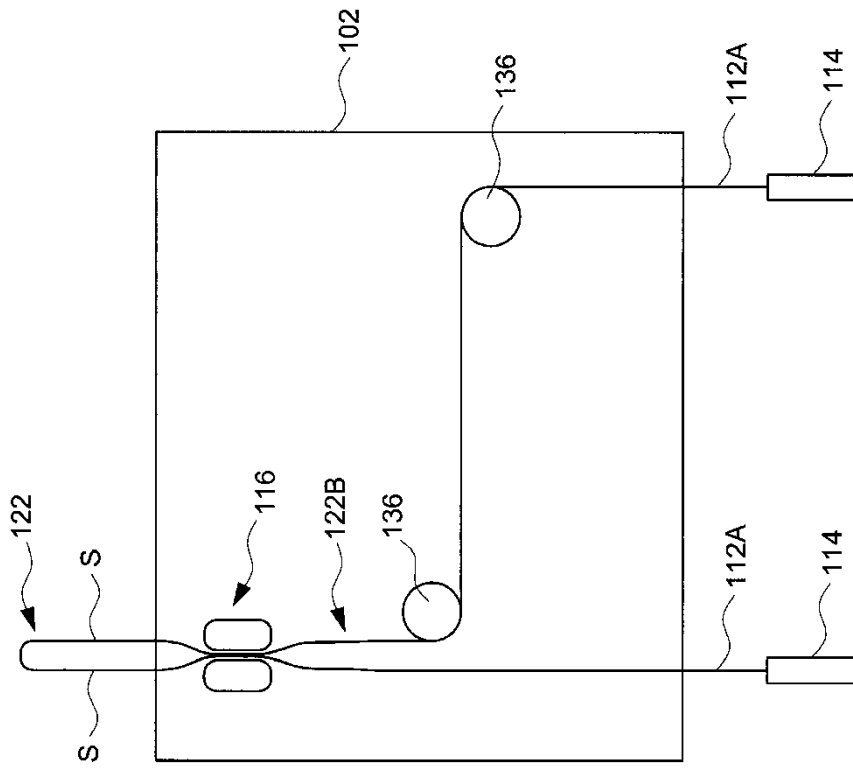


FIG. 6

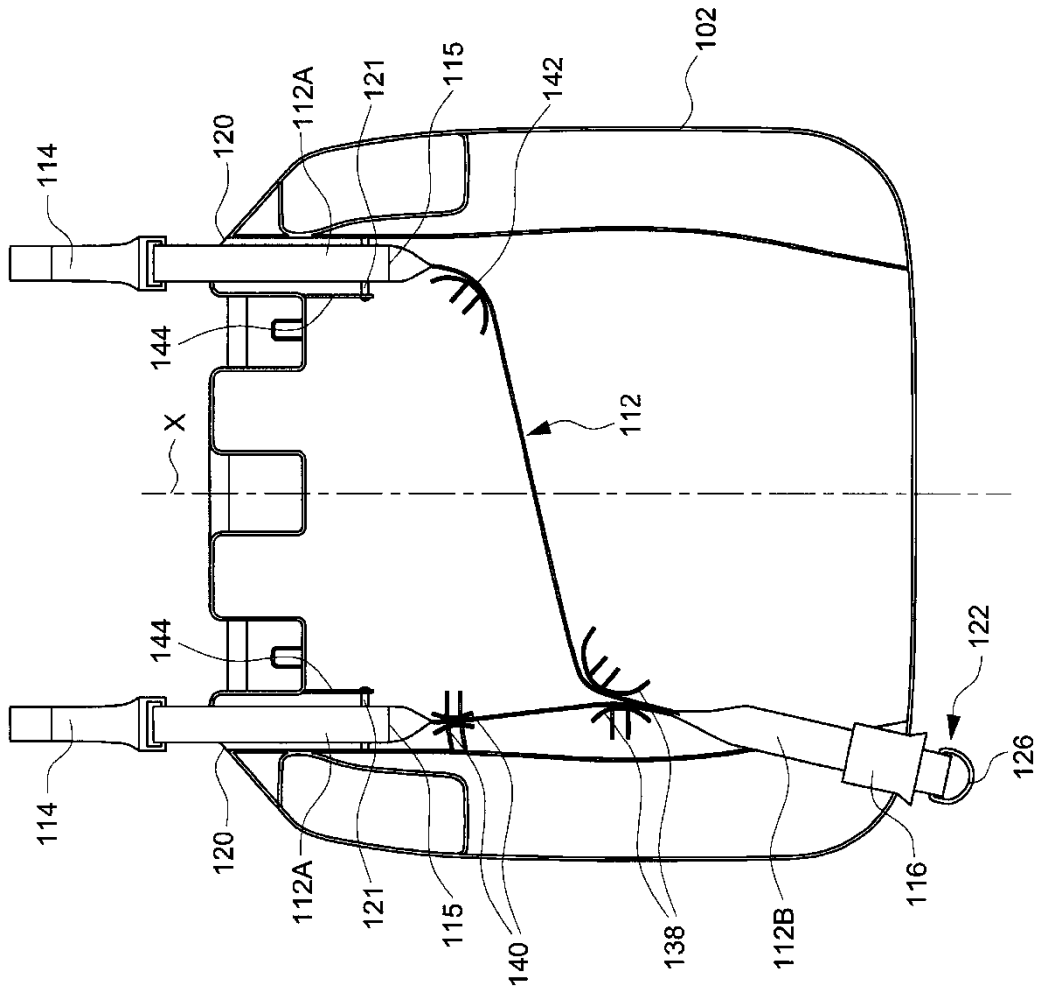
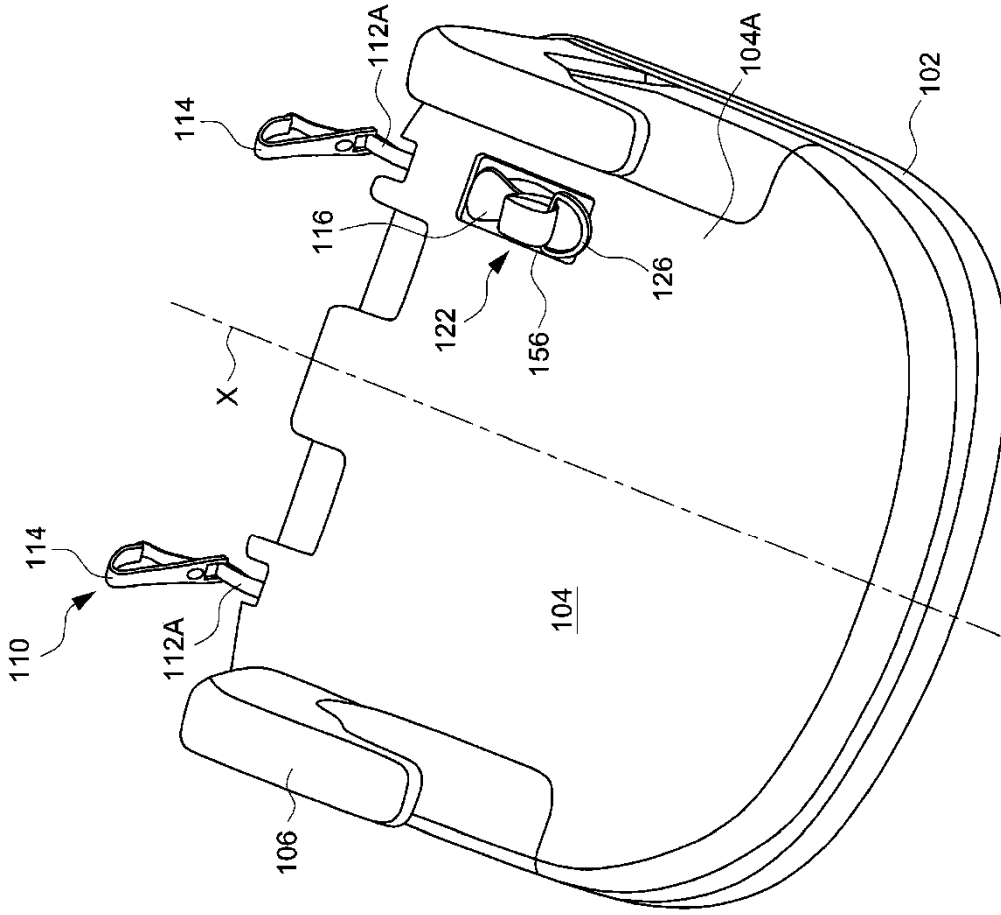


FIG. 7



100

FIG. 8

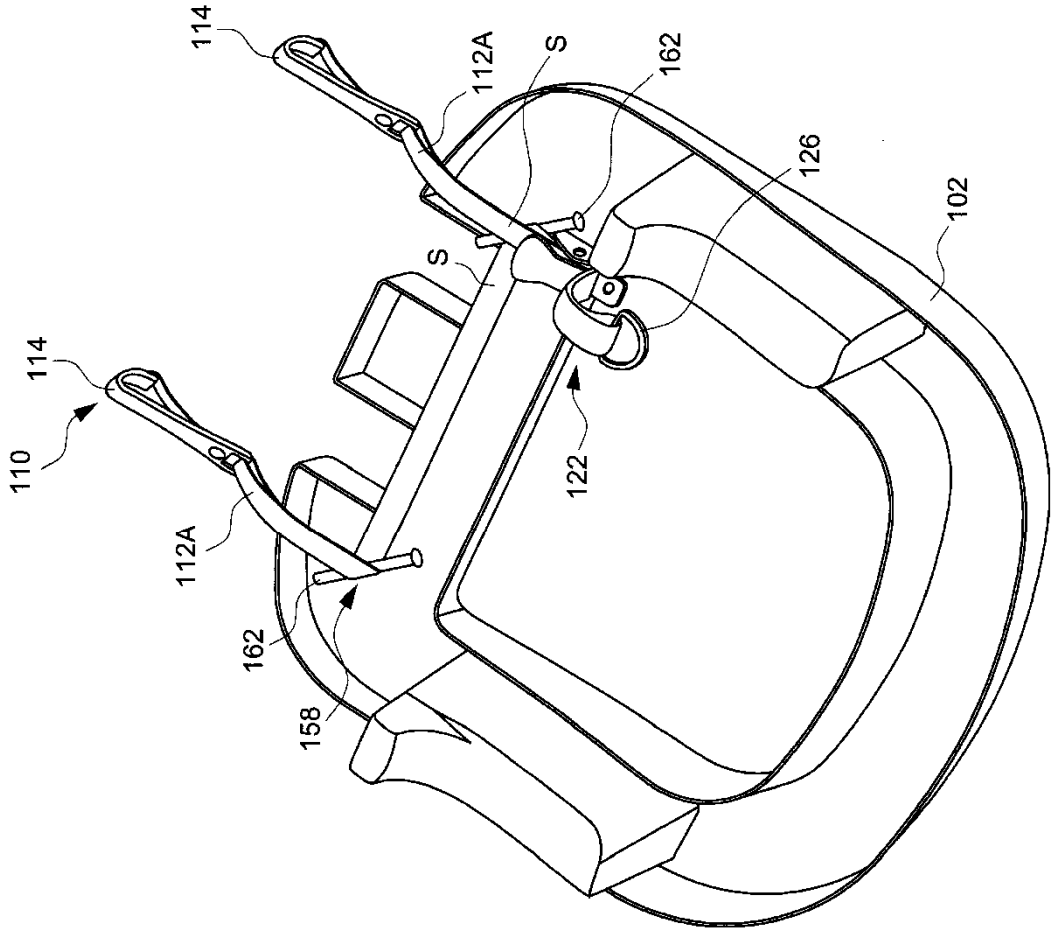


FIG. 9

100

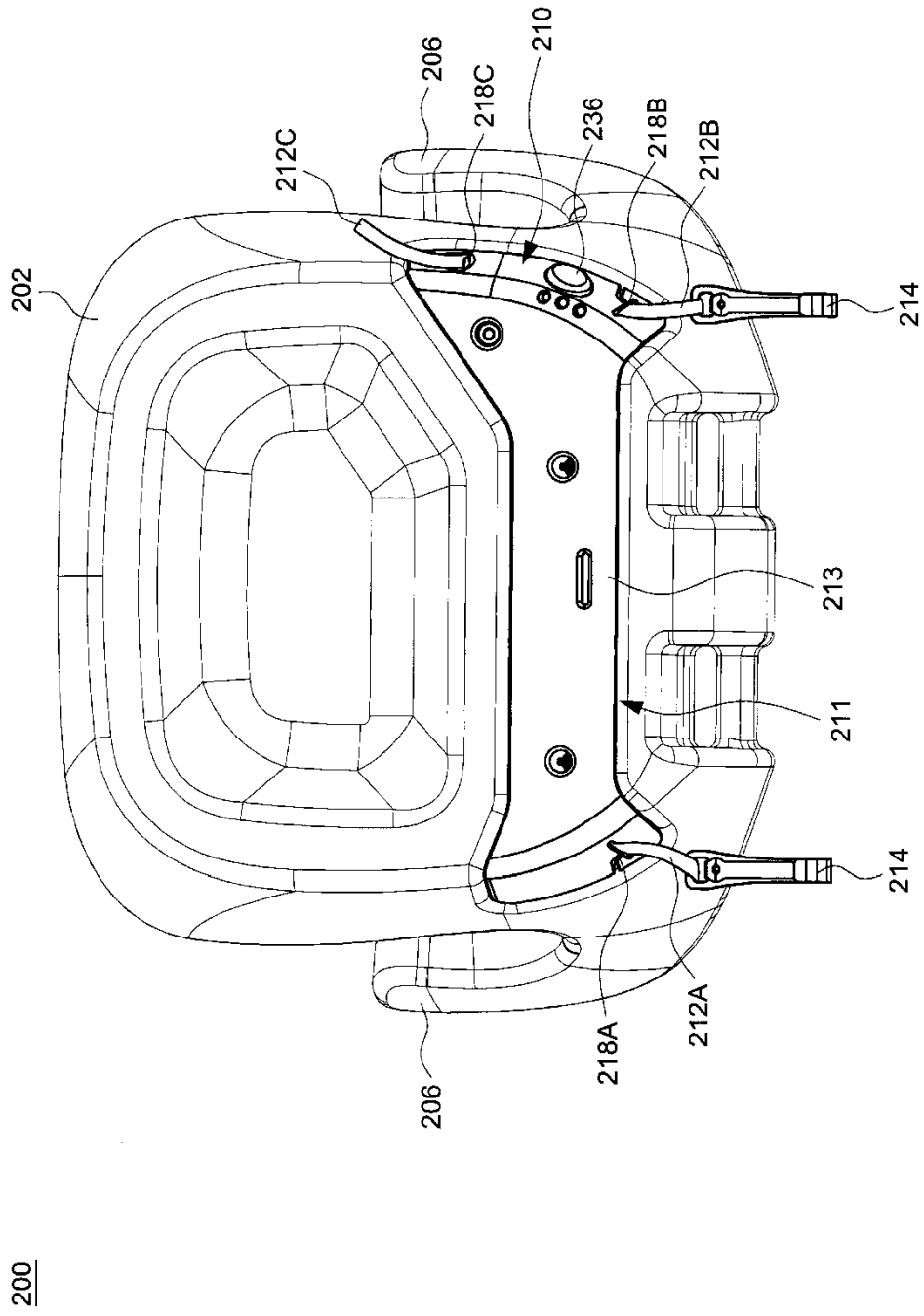


FIG. 11

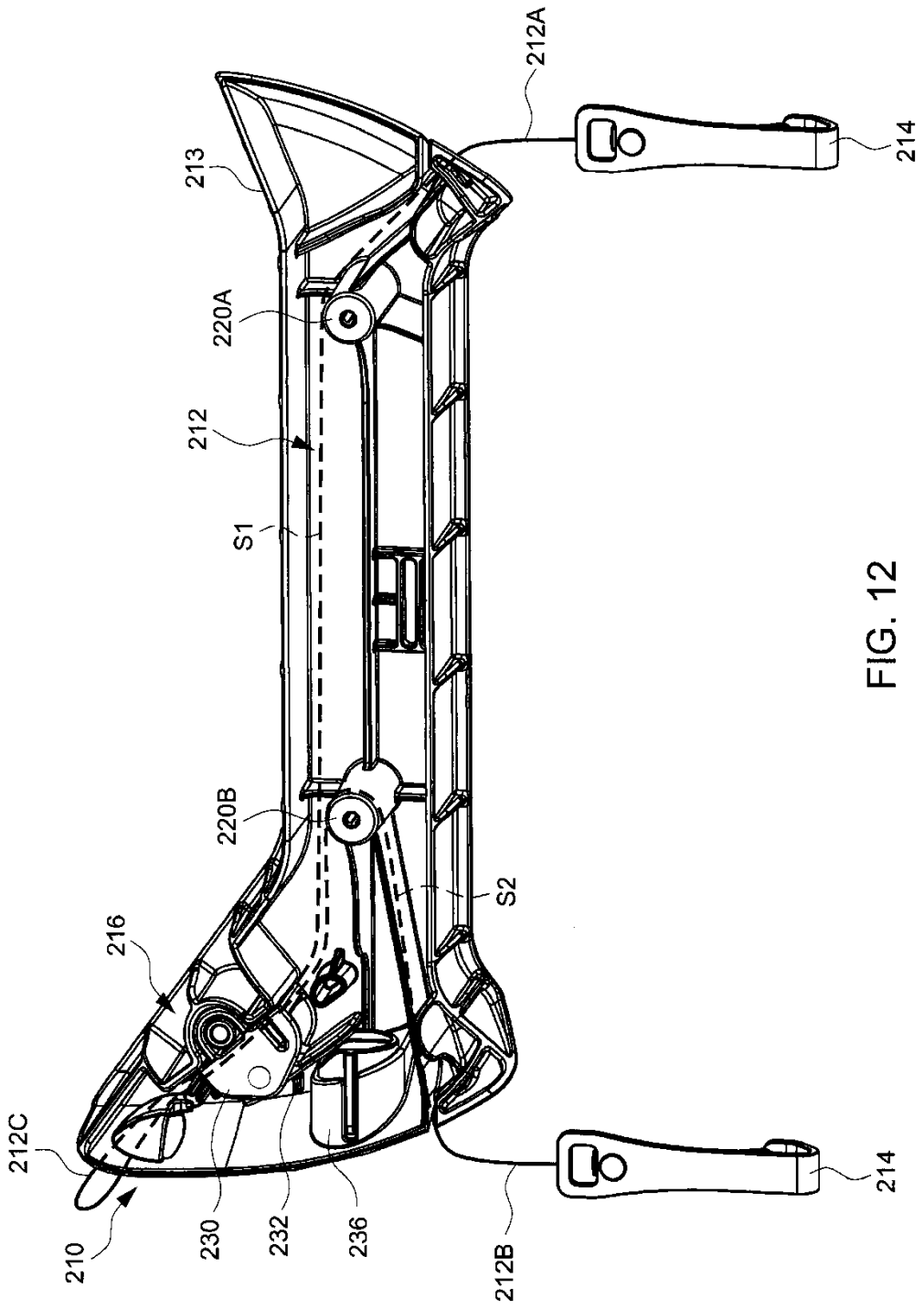


FIG. 12

