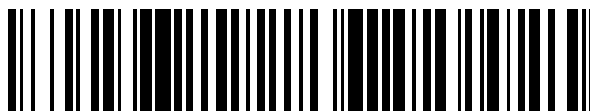


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 700 725**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.10.2014** **E 14190085 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.09.2018** **EP 2865562**

54 Título: **Asiento de seguridad para niños**

30 Prioridad:

23.10.2013 US 201361961774 P

10.04.2014 US 201461995490 P

19.05.2014 US 201461996951 P

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

19.02.2019

73 Titular/es:

WONDERLAND SWITZERLAND AG (100.0%)

Beim Bahnhof 5

6312 Steinhausen, CH

72 Inventor/es:

HUTCHINSON, JAMES M.;

HARTENSTINE, CURTIS M.;

MASON, KYLE S.;

SELLERS, GREGORY S. y

HAUT, ROBERT E.

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 700 725 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 de seguridad para niños

Antecedentes

1. Campo de la invención

5 La presente divulgación se refiere a asientos de seguridad para niños.

2. Descripción de la técnica relacionada

Un asiento de seguridad para niños se utiliza típicamente en un vehículo automóvil para sujetar adecuadamente a un niño en caso de choque accidental. Es ampliamente sabido que un asiento de seguridad para niños que se coloca en una posición orientada hacia atrás puede brindar una mejor protección, ya que puede distribuir fuerzas de choque sobre una parte más grande del cuerpo (es decir, la parte posterior que sostiene la cabeza). En consecuencia, los expertos en seguridad y los fabricantes de asientos para automóviles han cambiado las recomendaciones para sentar a los niños en un vehículo en una posición orientada hacia atrás hasta la edad de 2 años. Sin embargo, los asientos de seguridad para niños actualmente disponibles en el mercado generalmente están dimensionados para recibir a niños más pequeños que tienen un cuerpo pequeño. Estos asientos de seguridad para niños cuando se instalan en la posición orientada hacia atrás no dejan suficiente espacio para que los niños mayores tengan piernas más largas. Como resultado, los padres pueden sentir que las piernas del niño mayor se aplastarán contra el respaldo del vehículo durante la colisión, lo que desalentará la instalación del asiento de seguridad para niños en la posición orientada hacia atrás.

Por lo tanto, existe la necesidad de un asiento de seguridad para niños mejorado que puede acomodar a niños de diferentes edades, y puede incluir al menos las cuestiones anteriores. El documento CN 201 907 438 U se refiere a un asiento de automóvil para bebés que tiene un bastidor de soporte ajustable. Cuando el asiento de seguridad para bebés se instala en una posición hacia atrás en un asiento del vehículo, el bastidor de soporte puede deslizarse para extenderse en la parte delantera del asiento de seguridad para bebés para apoyarse contra el respaldo del vehículo. El documento US 2005/110318 A1 se refiere a un portabebés que puede usarse en combinación con una base de recepción para sentar a un niño en un vehículo.

Sumario

La invención se define por las reivindicaciones. La presente solicitud describe un asiento de seguridad para niños que se puede ajustar para acomodar a niños de diferentes edades en una configuración orientada hacia atrás. En una realización, el asiento de seguridad para niños incluye una carcasa del asiento que tiene una porción de asiento y un respaldo, la porción de asiento que tiene un extremo delantero opuesto al respaldo, y un elemento de extensión conectado con la carcasa del asiento y que tiene un extremo delantero. El elemento de extensión se puede configurar entre una primera posición en la que el extremo delantero se despliega hacia delante desde el extremo delantero de la carcasa del asiento, y una segunda posición en la que el elemento de extensión se retrae hacia o desde la carcasa del asiento. El asiento de seguridad para niños tiene una configuración de instalación orientada hacia atrás, y el extremo delantero del elemento de extensión cuando está en la primera posición está configurado para proporcionar un contacto de tope contra el respaldo del asiento del vehículo en la configuración orientada hacia atrás.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista esquemática que ilustra una realización de un asiento de seguridad para niños;

40 La figura 2 es una vista esquemática que ilustra la construcción de una base utilizada en el asiento de seguridad para niños que se muestra en la figura 1.

La figura 3 es una vista esquemática que ilustra un portador para niños usado en el asiento de seguridad para niños mostrado en la figura 1.

45 La figura 4 es una vista parcial en sección transversal que ilustra un mecanismo de retención para bloquear un elemento de extensión en el portador para niños mostrado en la figura 3.

La figura 5 es una vista en sección transversal parcial que ilustra el mecanismo de retención de la figura 4 en una posición de desbloqueo;

La figura 6 es una vista esquemática que ilustra el asiento de seguridad para niños instalado mirando hacia atrás en una primera posición angular en un asiento de vehículo;

50 La figura 7 es una vista esquemática que ilustra el asiento de seguridad de bebé instalado mirando hacia atrás en una segunda posición angular en un asiento de vehículo;

La figura 8 es una vista esquemática que ilustra una variante de realización en la que un elemento de extensión de la carcasa del asiento está provisto de una protección ajustable;

La figura 9 es una vista esquemática ampliada de la porción A mostrada en la figura 6 que ilustra una parte inferior de la base del asiento de seguridad para niños provisto de talones sobresalientes;

5 La figura 10 es una vista esquemática que ilustra otra realización de un asiento de seguridad para niños;

La figura 11 es una vista esquemática que ilustra la construcción de un pie delantero utilizado en el asiento de seguridad para niños que se muestra en la figura 10.

La figura 12 es una vista esquemática que ilustra el conjunto del pie frontal mostrado en la figura 11 con la carcasa del asiento;

10 La figura 13 es una vista esquemática que ilustra el asiento de seguridad para niños de la figura 10 instalado mirando hacia atrás en una primera posición angular en un asiento de vehículo;

La figura 14 es una vista esquemática que ilustra el asiento de seguridad para niños de la figura 10 instalado mirando hacia atrás en una segunda posición angular en un asiento de vehículo;

15 Las figuras 15 y 16 son vistas esquemáticas que ilustran una realización en la que la carcasa del asiento está además conectada con un pie trasero para proporcionar soporte adicional en posición vertical;

Las figuras 17 y 18 son vistas esquemáticas que ilustran otra posible realización en la que la carcasa del asiento se ensambla adicionalmente con una palanca para proporcionar un soporte adicional en posición vertical; y

Las figuras 19 a 22 son vistas esquemáticas que ilustran otras variantes de realización de asientos de seguridad para niños provistos de elementos de extensión ajustables para aumentar el espacio para las piernas.

20 **Descripción detallada de las realizaciones**

La figura 1 es una vista esquemática que ilustra una realización de un asiento 100 de seguridad para niños adecuado para sentar a un niño en un vehículo. El asiento 100 de seguridad para niños puede incluir una base 102, y un portador 104 para niños que se puede instalar de manera desmontable en la base 102. La base 102 puede proporcionar un soporte estable para el portador 104 para niños, y también permite el ajuste de inclinación del portador 104 para niños. El portador 104 para niños incluye una carcasa 106 del asiento que tiene una porción 108 del asiento y un respaldo 110. La carcasa 106 del asiento, que incluye la porción 108 del asiento y el respaldo 110, puede estar formado integralmente por moldeado de plástico. La carcasa 106 del asiento puede incluir dos rieles 112 de soporte que sobresalen en la parte inferior de la carcasa 106 del asiento y que tienen una forma curvada, angulada o inclinada, que puede descansar en contacto contra una superficie superior de la base 102. Una vez que está dispuesto en la base 102, un sistema de cierre puede ser operable para bloquear el portador 104 para niños en su lugar. El conjunto del portador 104 para niños y la base 102 se pueden instalar en una configuración adecuada en un asiento del vehículo, en particular en una posición orientada hacia atrás (es decir, hacia el respaldo de un asiento del vehículo).

En conjunción con la figura 1, la figura 2 es una vista esquemática que ilustra una construcción de la base 102. La base 102 puede incluir un cuerpo 114 de carcasa que tiene dos extremos 114A y 114B opuestos, y un eje longitudinal X que se extiende desde el primer extremo 114A hasta el segundo extremo 114B. Los dos extremos 114A y 114B pueden corresponder, por ejemplo, a una parte trasera y una parte delantera (o al revés) del asiento 100 de seguridad para niños. Una superficie superior de la base 102 puede tener dos regiones 116 rebajadas transversalmente separadas entre sí, y los dos rieles 112 de soporte de la carcasa 106 del asiento pueden descansar respectivamente en las dos regiones 116 rebajadas cuando el portador 104 para niños está instalado en la base 102.

Para bloquear el portador 104 para niños en su lugar, la base 102 puede incluir un mecanismo de retención compuesto por dos partes 120 de bloqueo y dos interfaces 122 y 124 de accionamiento que están expuestas y están dispuestas respectivamente cerca de los dos extremos 114A y 114B de la base 102. Las dos partes 120 de bloqueo pueden ser guiadas para un desplazamiento deslizante en direcciones opuestas a lo largo de un eje transversal Y a través de dos canales 126 de guía provistos en el cuerpo 114 de carcasa. Las partes 120 de bloqueo pueden acoplarse respectivamente a cualquiera de las múltiples aberturas 128 (mejor ilustradas en la figura 3) provisto en dos paredes laterales internas de los dos rieles 112 de soporte para bloquear la posición del portador 104 para niños en la base 102, y desengancharse de las aberturas 128 para permitir el ajuste de inclinación del portador 104 para niños en la base 102. Las partes 120 de bloqueo pueden enganchar selectivamente cualquiera de las aberturas 128 para bloquear el portador 104 para niños en diferentes posiciones angulares en la base 102.

Las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento pueden estar formados como botones, manillas, o cualesquiera otras formas adecuadas fáciles de operar para un cuidador. Las dos partes 120 de bloqueo pueden conectarse respectivamente con la interfaz 122 de accionamiento a través de dos brazos 130 elásticamente deformables. Cada

uno de los brazos 130 puede tener un primer extremo fijado con la interfaz 122 de accionamiento, y un segundo extremo fijado con la parte 120 de bloqueo asociada con el mismo. Los dos brazos 130 pueden posicionarse de forma restringida en una estructura de guía provista en el cuerpo 114 de carcasa. La estructura de guía puede tener dos pasajes 132 que se extienden en paralelo cerca de la interfaz 122 de accionamiento, y luego divergen entre sí para conectarse respectivamente con los canales 126 de guía. Con esta construcción, el desplazamiento deslizante de la interfaz 122 de accionamiento a lo largo del eje longitudinal X puede mover los brazos 130 en movimiento a lo largo de los dos pasajes 132, lo que provoca una deformación local de los brazos 130 debido al contacto deslizante entre los brazos 130 y los pasajes 132. El desplazamiento de los brazos 130 a su vez puede hacer que las partes 120 de bloqueo se deslicen transversalmente en direcciones opuestas para enganchar o desacoplar los rieles 112 de soporte del portador 104 para niños.

Con referencia nuevamente a la figura 2, las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento se pueden ensamblar con el cuerpo 114 de la carcasa para un desplazamiento deslizante a lo largo del eje longitudinal X, y se pueden conectar entre sí a través de una disposición de conexión. En una realización, la interfaz 122 de accionamiento puede tener una extensión 134A alargada, y la interfaz 124 de accionamiento puede tener otra extensión 134B que puede conectarse de manera separable a la extensión 134A de la interfaz 122 de accionamiento. La conexión de las dos extensiones 134A y 134B (por ejemplo, por contacto) puede formar un enlace que permite que las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento se muevan al unísono para impulsar el desplazamiento de desbloqueo de las partes 120 de bloqueo. Por ejemplo, la interfaz 124 de accionamiento en el extremo 114B de la base 102 puede ser empujada por el cuidador para empujar la interfaz 122 de accionamiento en movimiento a través del contacto entre las extensiones 134A y 134B y causar el desplazamiento de desbloqueo de las partes 120 de bloqueo. Alternativamente, un interlocutor puede tirar de la interfaz 122 de accionamiento en el extremo 114A de la base 102 para provocar el desplazamiento de las partes 120 de bloqueo, alejando la extensión 134A de la extensión 134B de la interfaz 124 de accionamiento durante el desplazamiento de desbloqueo de la interfaz 122 de accionamiento. En otras realizaciones, las dos extensiones 134A y 134B pueden fijarse entre sí o formarse como un enlace integral conectado con las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento, de modo que las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento siempre se mueven al unísono. La disposición de las dos interfaces 122 y 124 de accionamiento en dos extremos 114A y 114B opuestos de la base 102 puede ofrecer un mejor acceso para que un cuidador desenganche las partes 120 de bloqueo para el ajuste de reclinación del portador 104 para niños desde la base 102, independientemente de la orientación de la base 102 durante la instalación (es decir, mirando hacia adelante o hacia atrás).

En una realización, la interfaz 122 de accionamiento puede estar conectada además con un muelle 136 (que se muestra con líneas de trazos). El muelle 136 puede desviar la interfaz 122 de accionamiento en una dirección para provocar el desplazamiento de bloqueo de los brazos 130 y las partes 120 de bloqueo conectadas con el mismo.

En conjunción con la figura 1, la figura 3 es una vista esquemática que ilustra el portador 104 para niños solo. Con referencia a las figuras 1 y 3, la porción 108 del asiento de la carcasa 106 del asiento puede tener una superficie 108A superior en la que un niño puede sentarse, y puede extenderse desde el respaldo 110 hacia la parte delantera de la carcasa 106 del asiento y terminar en un extremo 106A delantero de la carcasa 106 del asiento opuesto al respaldo 110. El respaldo 110 se puede ensamblar con un reposacabezas 137 que es ajustable para adaptarse a la altura del niño. Además, la carcasa 106 del asiento puede tener un reposabrazos izquierdo y derecho 138 dispuestos adyacentes a un borde izquierdo y derecho de la carcasa 106 del asiento, que se elevan hacia arriba desde la superficie 108A superior. Las aberturas 139 laterales pueden proporcionarse a través de los lados izquierdo y derecho de la carcasa 106 del asiento para el pasaje del cinturón de seguridad de un vehículo cuando el asiento 100 de seguridad para niños está instalado en un asiento de vehículo.

Un elemento 140 de extensión puede ser montado con la carcasa 106 del asiento para el desplazamiento deslizante a lo largo de un eje longitudinal que se extiende desde una parte trasera a una parte frontal de la carcasa 106 del asiento. El elemento 140 de extensión puede tener una porción 140A transversal que se extiende a través de una anchura de la porción 108 del asiento, y dos porciones 140B dobladas conectadas respectivamente con un lado izquierdo y derecho de la porción 140A transversal. Las porciones 140B dobladas pueden elevarse hacia arriba desde la porción 140A transversal. En una realización, el elemento 140 de extensión, que incluye la porción 140A transversal y las dos porciones 140B dobladas, puede formarse como un cuerpo integral. El elemento 140 de extensión formado de este modo puede tener una forma general en U con una porción 140A transversal ampliada. El elemento 140 de extensión puede disponerse a través de una cavidad de la carcasa 106 del asiento que generalmente se extiende desde el extremo 106A delantero de la carcasa 106 del asiento hacia la parte posterior de la carcasa 106 del asiento, la parte 140A transversal que se encuentra debajo de la superficie 108A superior, y las dos porciones 140B dobladas están respectivamente adyacentes a una parte inferior de los reposabrazos 138. En una realización, las dos porciones 140B dobladas pueden elevarse más que la superficie 108A superior de la porción 108 del asiento. El elemento 140 de extensión puede deslizarse hacia delante con relación a la carcasa 106 del asiento hasta una primera posición en la que un extremo 140C delantero del elemento 140 de extensión se despliega hacia delante desde el extremo 106A delantero de la carcasa 106 del asiento (como se muestra mejor en la figura 6), y retraerse en la carcasa 106 del asiento a una segunda posición donde el extremo 140C delantero se encuentra adyacente al extremo 106A delantero de la carcasa 106 del asiento (como se muestra mejor en la figura 7). Además, el elemento 140 de extensión también puede ocupar múltiples posiciones intermedias entre las posiciones primera y segunda mencionadas anteriormente.

En conjunción con la figura 3, las figuras 4 y 5 son vistas en sección transversal parciales esquemáticas que ilustran un mecanismo de retención para bloquear el elemento 140 de extensión en cualquiera de las múltiples posiciones descritas anteriormente. Este mecanismo de enganche puede incluir dos pestillos 142 que están conectados con el elemento 140 de extensión en dos ubicaciones separadas transversalmente entre sí. El elemento 140 de extensión puede tener una porción 140D de montaje que está conectada con la porción 140A transversal y está dispuesta entre dos paredes 144 laterales fijas de la carcasa 106 del asiento. Los dos pestillos 142 pueden estar conectados de manera pivotante con el elemento 140 de extensión alrededor de los ejes R1 y R2 de pivote, y pueden estar dispuestos adyacentes a un borde lateral izquierdo y derecho de la porción 140D de montaje. Cada uno de los pestillos 142 puede fijarse con un pasador 142A dispuesto excéntrico del eje R1 o R2 de pivote. Los pestillos 142 pueden girar con respecto al elemento 140 de extensión para acoplarse respectivamente con las dos paredes 144 laterales de la carcasa 106 del asiento para bloquear el elemento 140 de extensión en su lugar. Más específicamente, cada una de las paredes 144 laterales puede tener una pluralidad de aberturas 146, y el pestillo 142 asociado puede acoplarse respectivamente con una primera de las aberturas 146 para bloquear el elemento 140 de extensión en la primera posición, y con una segunda de las aberturas 146 para bloquear el elemento de extensión en la segunda posición.

El elemento 140 de extensión se puede montar adicionalmente con una parte 148 de liberación que se puede extender a lo largo en un hueco 150 entre los dos pestillos 142. La parte 148 de liberación se ensambla para un desplazamiento deslizante a lo largo de un eje longitudinal que se extiende desde la parte delantera hasta la parte trasera de la carcasa 106 del asiento, y está dispuesta en una ubicación central del elemento 140 de extensión. Dos ranuras 148A alargadas pueden formarse a través de la parte 148 de liberación en dos ubicaciones separadas transversalmente. Cuando la parte 148 de liberación se ensambla con el elemento 140 de extensión, las dos clavijas 142A de los dos pestillos 142 pueden recibirse respectivamente en las dos ranuras 148A, siendo la longitud de las ranuras 148A mayor que las clavijas 142A, de modo que el desplazamiento relativo limitado entre la parte 148 de liberación y los pestillos 142 está permitido. La parte 148 de liberación está situada cerca del extremo 140C delantero, y puede ocultarse detrás de una tapa 152 formada con el extremo 140C delantero. La parte 148 de liberación se puede mover entre una posición de bloqueo como se muestra en la figura 4 y una posición de desbloqueo como se muestra en la figura 5. En la posición de bloqueo mostrada en la figura 4, la parte 148 de liberación está situada en el espacio 150 y los pestillos 142 pueden enganchar con las paredes 144 laterales de la carcasa 106 del asiento para bloquear el elemento 140 de extensión en su lugar. Los muelles 154 de torsión se pueden usar para desviar los pestillos 142 para que se acoplen con las paredes 144 laterales.

Para el desbloqueo de los pestillos 142, la parte 148 de liberación se tira hacia delante de modo que se mueve en relación con el elemento 140 de extensión de distancia desde el hueco 150 para permitir el desbloqueo de la rotación de los pestillos 142. A medida que la parte 148 de liberación continúa avanzando hacia adelante, los bordes extremos de las ranuras 148A pueden contactarse y acoplarse respectivamente con los pasadores 142A, por lo que los pestillos 142 pueden ser impulsados en rotación por la parte 148 de liberación para desacoplarse de las paredes 144 laterales. En una realización, la parte 148 de liberación puede ser desviada por un muelle 156 (mostrado con líneas fantasma) hacia la posición de bloqueo, y un cuidador puede empujar la parte 148 de liberación hacia adelante contra la fuerza de desviación del muelle 156 para cambiar la parte 148 de liberación desde la posición de bloqueo hasta la posición de desbloqueo para permitir el desplazamiento del elemento 140 de extensión.

Las figuras 6 y 7 son vistas esquemáticas que ilustran el asiento 100 de seguridad para niños instalado en un asiento 160 de vehículo en una configuración orientada hacia atrás. En la configuración orientada hacia atrás, el asiento 100 de seguridad para niños está dispuesto de modo que su parte delantera esté orientada hacia un respaldo 162 del asiento 160 de vehículo. Cuando el asiento 100 de seguridad para niños está en la configuración orientada hacia atrás, la carcasa 106 del asiento del portador 104 para niños es ajustable en relación con la base 102 a múltiples posiciones angulares, como una posición vertical o la primera posición angular como se muestra en la figura 6, y una inclinación o segunda posición angular como se muestra en la figura 7 que está inclinado hacia atrás con relación a la primera posición angular de la figura 6. Las partes 120 de bloqueo en la base 102 pueden acoplarse con diferentes conjuntos de aberturas 128 (mejor ilustradas en las figuras 2 y 3) para bloquear la carcasa 106 del asiento en cualquiera de las posiciones angulares.

Mientras que la carcasa 106 del asiento está en la primera posición angular mostrada en la figura 6, el elemento 140 de extensión puede ajustarse a la primera posición donde el elemento 140 de extensión puede desplegarse sustancialmente hacia afuera y su extremo 140C delantero desplazado hacia delante desde el extremo delantero 106A de la carcasa 106 del asiento, el extremo 140C delantero definiendo así un extremo más extendido del asiento 100 de seguridad para niños. Este despliegue hacia adelante del elemento 140 de extensión puede desplazar la carcasa 106 del asiento y la base 102 alejándola del respaldo 162 del asiento 160 de vehículo, lo que puede crear más espacio frente al asiento 100 de seguridad para niños para la colocación de las piernas de un niño que tenga un cuerpo más alto. Además, el extremo 140C delantero del elemento 140 de extensión puede tener una superficie que puede proporcionar un contacto de contacto efectivo contra el respaldo 162 del asiento 160 de vehículo para evitar el rebote del asiento 100 de seguridad para niños cuando se produce una colisión del automóvil. Por ejemplo, la porción 140A transversal del elemento 140 de extensión puede tener una superficie de una longitud sustancial que proporcione un contacto efectivo con el respaldo 162 del asiento 160 de vehículo, y la altura extendida de las porciones 140B dobladas también puede aumentar el área de contacto del extremo 140C delantero con el respaldo 162, que puede asegurar un soporte estable contra el respaldo 162. Dado que se crea más espacio para las piernas

en la parte delantera del asiento 100 de seguridad para niños, la primera posición angular más vertical de la carcasa 106 del asiento puede ayudar a mantener un cierto espacio entre el respaldo 110 del asiento 100 de seguridad para niños y el respaldo de un asiento delantero del vehículo (mostrado con líneas fantasma). Además, el centro de gravedad del niño sentado en el asiento 100 de seguridad para niños puede desplazarse hacia adelante, lo que puede evitar la caída hacia atrás del asiento 100 de seguridad para niños.

Cuando está en la segunda posición angular mostrada en la figura 7, la carcasa 106 del asiento puede reclinarsse hacia atrás con relación a la primera posición angular mostrada en la figura 6 para acomodar a un niño más pequeño que tiene un cuerpo más pequeño. Mientras la carcasa 106 del asiento está en esta segunda posición angular, el elemento 140 de extensión se puede ajustar a la segunda posición sustancialmente retraída en la carcasa 106 del asiento, el extremo 140C delantero del elemento 140 de extensión se encuentra adyacente al extremo delantero 106A de la carcasa 106 del asiento. Esta retracción del elemento 140 de extensión puede eliminar el espacio adicional para las piernas delante del asiento 100 de seguridad para niños, que no es necesario para un niño con un cuerpo más pequeño. Además, la retracción del elemento 140 de extensión también puede permitir un mayor ángulo de inclinación en un espacio limitado del vehículo. Vale la pena señalar que, si bien la construcción de la carcasa 106 del asiento permite una retracción conveniente del elemento 140 de extensión cuando no se utiliza, otras realizaciones también pueden tener el elemento 140 de extensión sin usar retirado de la carcasa 106 del asiento. Pueden proporcionarse características de ajuste en la carcasa 106 del asiento para permitir el conjunto desmontable del elemento 140 de extensión.

Con referencia a las figuras 4 y 5, para ajustar el elemento 140 de extensión de la primera a la segunda posición (o en sentido contrario), un cuidador puede tirar de la parte 148 de liberación hacia adelante para cambiar la parte 148 de liberación de la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo para impulsar los pestillos 142 para desconectarse de las paredes 144 laterales como se describió anteriormente. El elemento 140 de extensión desbloqueado puede entonces ajustarse hacia adelante o hacia atrás hasta que alcance la posición deseada. El cuidador puede entonces liberar la parte 148 de liberación, que puede ser empujada por el muelle 156 para moverse en el espacio 150, y los pestillos 142 pueden ser empujados respectivamente por los muelles 154 para que se enganchen con las paredes 144 laterales para bloquear el elemento 140 de extensión en su lugar.

Vale la pena señalar que cuando un niño se sienta en la carcasa 106 del asiento configurada como se muestra en la figura 6, los pies del niño pueden entrar en contacto con el respaldo 162 del asiento 160 de vehículo y hacer que se ensucie. La figura 8 es una vista esquemática que ilustra una variante de realización en la que el elemento 140 de extensión está provisto de una protección 164 ajustable. La protección 164 puede ser un panel que está hecho de plástico o materiales de tela. Cuando el elemento 140 de extensión se despliega hacia adelante para aumentar el espacio para las piernas, la protección 164 se puede conectar con las porciones 140B dobladas del elemento 140 de extensión en una posición desplegada por encima de la porción 140A transversal. La protección 164 desplegada puede cubrir una región adyacente del respaldo 162, y los pies del niño pueden descansar contra la protección 164, que proporciona protección para el respaldo 162. Cuando no se usa, la protección 164 se puede quitar o retraer en el elemento 140 de extensión. En una realización, el elemento 140 de extensión puede tener, por ejemplo, un interior hueco en el que la protección 164 se puede almacenar convenientemente, y la protección 164 se puede retraer y desplegar fuera del elemento 140 de extensión.

Mientras que el elemento 140 de extensión se despliega para crear más espacio para las piernas (tal como se muestra en la figura 6), el asiento 100 de seguridad para niños se desliza más lejos del respaldo 162 del asiento 160 de vehículo, lo que puede crear la percepción de un soporte suelto en el asiento 160 de vehículo. La figura 9 es una vista esquemática ampliada de la porción A mostrada en la figura 6 que ilustra una parte inferior de la base 102 provista de talones 165 sobresalientes. Los talones 165 pueden disponerse en un lado de la base 102 lejos del lado del extremo 140C delantero del elemento 140 de extensión. Cada uno de los talones 165 sobresalientes puede tener una superficie de contacto 165A hecha de un material que promueve el contacto por fricción con el asiento 160 del vehículo. Esta disposición puede proporcionar resistencia al movimiento relativo entre el asiento de seguridad para niños y el asiento del vehículo.

La figura 10 es una vista esquemática que ilustra otra realización de un asiento 100' de seguridad para niños. Al igual que el asiento 100 de seguridad para niños descrito anteriormente, el asiento 100' de seguridad para niños tiene una carcasa 106' del asiento que tiene el elemento 140 de extensión ajustable para aumentar el espacio para las piernas en la parte delantera del asiento 100' de seguridad para niños para acomodar a un niño que tiene un cuerpo más alto. Una diferencia es que la carcasa 106' del asiento del asiento 100' de seguridad para niños está configurada para tener una superficie 166 inferior que puede descansar de manera estable en un asiento del vehículo sin la necesidad de la base 102 descrita anteriormente. Por ejemplo, la superficie 166 inferior puede definirse por las superficies inferiores de los dos rieles 112 de soporte. Además, la carcasa 106' del asiento puede montarse adicionalmente con un pie 168 delantero que está dispuesto cerca de la parte delantera de la carcasa 106' del asiento y delante de la superficie 166 inferior. El pie 168 delantero y la carcasa 106' del asiento son móviles entre sí para convertir la carcasa 106' del asiento entre dos posiciones angulares diferentes en la configuración orientada hacia atrás.

En conjunción con la figura 10, la figura 11 es una vista esquemática que ilustra el pie 168 delantero solo, la figura 12 es una vista esquemática en sección transversal parcial que ilustra el conjunto del pie 168 delantero con la

carcasa 106' del asiento. Para mayor claridad, algunas partes del pie 168 delantero y el elemento 140 de extensión se omiten en la figura 12 para representar mejor el conjunto del pie 168 delantero en la carcasa 106' del asiento. El pie 168 delantero se puede conectar de manera pivotante con la carcasa 106' del asiento alrededor de un eje de pivote P. Más específicamente, el pie 168 delantero puede incluir una porción 168A transversal, y una porción 168B de soporte izquierda y derecha conectadas de manera fija con un lado izquierdo y uno derecho de la porción 168A transversal. Cuando el pie 168 delantero se ensambla con la carcasa 106' del asiento, las dos porciones 168B de soporte se pueden conectar de manera pivotante con la carcasa 106' del asiento sobre el eje de pivote P, y la porción 168A transversal puede extenderse a lo ancho de la carcasa 106' del asiento y se encuentran adyacentes al elemento 140 de extensión.

Con referencia a las figuras 11 y 12, el pie 168 delantero puede disponerse adicionalmente de manera que interactúe con el elemento 140 de extensión. Más específicamente, la porción 168A transversal puede tener dos paredes laterales opuestas formadas respectivamente con salientes 170, y el elemento 140 de extensión puede tener una o más estructuras de guía en contacto deslizante con las protuberancias 170. En una realización, la estructura de guía puede formarse a modo de ejemplo como una quilla 172 que define una superficie 172A de rampa que mira hacia abajo y se eleva hacia la parte posterior del elemento 140 de extensión. La superficie 172A de rampa puede tener un perfil curvo o inclinado. La protuberancia 170 del pie 168 delantero puede estar en contacto deslizante contra la superficie 172A de rampa. En una realización, para garantizar que el pie 168 delantero permanezca en contacto deslizante con el elemento 140 de extensión, se puede conectar un muelle opcional 174 (mostrado con líneas fantasma) con el pie 168 delantero y la carcasa 106' del asiento, el muelle 174 empujando el pie 168 delantero en una dirección para mantener la protuberancia 170 en contacto deslizante contra la superficie 172A de rampa. Con esta construcción, el ajuste de la posición angular de la carcasa 106' del asiento se puede acoplar con el ajuste del elemento 140 de extensión.

En conjunción con la figura 12, las figuras 13 y 14 son vistas esquemáticas que ilustran el asiento 100' de seguridad para niños instalado en el asiento 160 de vehículo en una configuración orientada hacia atrás. La representación en las figuras 13 y 14 se muestran con ciertas partes del pie 168 delantero y el elemento 140 de extensión recortados para ilustrar mejor la interacción entre la protuberancia 170 del pie 168 delantero y la superficie 172A de rampa del elemento 140 de extensión. En la configuración orientada hacia atrás, la carcasa 106' del asiento está dispuesta de tal manera que su parte delantera mira hacia el respaldo 162 del asiento 160 de vehículo, y la parte inferior de la carcasa 106' del asiento puede descansar directamente sobre el asiento 160 de vehículo. Cuando el asiento 100' de seguridad para niños está en la configuración orientada hacia atrás, la carcasa 106' del asiento se puede ajustar a múltiples posiciones angulares, como una posición vertical o la primera posición angular como se muestra en la figura 13, y una reclinación o segunda posición angular como se muestra en la figura 14 que está reclinada hacia atrás con relación a la primera posición angular de la figura 13.

Cuando la carcasa 106 del asiento está en la primera posición angular mostrada en la figura 13, el elemento 140 de extensión se puede ajustar a la primera posición donde se despliega sustancialmente hacia afuera y el extremo 140C delantero se desplaza hacia delante desde el extremo 106A delantero de la carcasa 106 del asiento para definir un extremo más extendido del asiento 100' de seguridad para niños. A medida que el elemento 140 de extensión se despliega hacia adelante, el saliente 170 del pie 168 delantero puede desplazarse relativamente a una posición hacia atrás en la superficie 172A de rampa. Además, la carcasa 106' del asiento puede girarse con relación al pie 168 delantero, de modo que una superficie 168A inferior del pie 168 delantero puede estar en ángulo con respecto a la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento. En esta configuración, la superficie 168A inferior del pie 168 delantero puede apoyarse en el asiento 160 de vehículo y sustentar sustancialmente la carcasa 106' del asiento, mientras que la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento ubicada detrás de la superficie 168A inferior del pie 168 delantero está sustancialmente fuera de contacto con el asiento 160 de vehículo. Este despliegue hacia adelante del elemento 140 de extensión puede crear más espacio delante del asiento 100' de seguridad para niños para la colocación de las piernas de un niño que tiene un cuerpo más alto. Cuando el elemento 140 de extensión está en la posición desplegada, uno o más nervios 173 provistos en el elemento 140 de extensión pueden acoplarse respectivamente con una o más aberturas 175 formadas en el extremo delantero 106A de la carcasa 106' del asiento.

En la segunda posición angular mostrada en la figura 14, el elemento 140 de extensión puede retraerse en la carcasa 106 del asiento, de manera que el extremo 140C delantero del elemento 140 de extensión se encuentra adyacente al extremo 106A delantero de la carcasa 106' del asiento. Debido al contacto deslizante entre la superficie 172A de rampa y el pie 168 delantero, el desplazamiento del elemento 140 de extensión hacia la carcasa 106' del asiento puede conducir una rotación relativa entre el pie 168 delantero y la carcasa 106' del asiento sobre el eje de pivote P para hacer que la carcasa 106' del asiento se recline hacia atrás. Cuando el elemento 140 de extensión se retrae completamente en la segunda posición angular mostrada en la figura 14, el saliente 170 del pie 168 delantero puede desplazarse relativamente a una posición hacia adelante en la superficie 172A de rampa, y la superficie 168A inferior del pie 168 delantero y la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento pueden estar sustancialmente niveladas para descansar uniformemente en el asiento 160 de vehículo. En esta configuración de reclinación, la carcasa 106' del asiento puede acomodar a un niño más pequeño con un cuerpo más pequeño. Debido al contacto entre el elemento 140 de extensión y el pie 168 delantero, el elemento 140 de extensión cuando se encuentra en la posición retraída también puede bloquear un desplazamiento rotatorio del pie 168 delantero con respecto a la carcasa 106' del asiento desde su posición mostrada en la figura 14 a la posición mostrada en la figura 13. Por

consiguiente, el pie 168 delantero puede mantenerse sustancialmente nivelado con la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento.

Con referencia nuevamente a la figura 10, en cierta realización en la que el asiento 100' de seguridad para niños puede instalarse en un asiento del vehículo orientado hacia adelante, el pie 168 delantero también puede estar dispuesto de manera que pueda girar hacia la superficie 166 inferior a una posición (mostrada con líneas fantasma) estibada hacia atrás.

Para una mejor estabilidad apoyo de la carcasa 106' del asiento cuando el elemento 140 de extensión está desplegado como se muestra en la figura 13, se pueden proporcionar estructuras de soporte adicionales en la carcasa 106' del asiento. Las figuras 15 y 16 son vistas esquemáticas que ilustran una realización en la que el pie 178 trasero se puede conectar de manera pivotante adicional con un pie 178 trasero alrededor de un eje de pivote T. El pie 178 trasero se puede colocar detrás del pie 168 delantero, y puede ser más pivotante conectado con un enlace 180 fijado con el elemento 140 de extensión. El eje de giro T del pie 178 trasero puede ubicarse detrás del eje de giro P del pie 168 delantero. El desplazamiento hacia atrás del elemento 140 de extensión puede conducir una rotación del pie 178 trasero a la posición retraída mostrada en la figura 15, y el desplazamiento hacia delante del elemento 140 de extensión puede conducir una rotación inversa del pie 178 trasero a la posición desplegada mostrada en la figura 16.

En la figura 15, se muestra que el elemento 140 de extensión está guardado en la carcasa 106' del asiento, y el pie 178 trasero está en una posición retraída por encima de la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento. En esta configuración, la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento y el pie 168 delantero pueden estar sustancialmente nivelados para proporcionar soporte en el asiento 160 de vehículo.

En la figura 16, a medida que se extiende hacia adelante, el elemento 140 de extensión puede impulsar la rotación del pie 178 trasero alrededor del eje de pivote T a una posición desplegada que se proyecta debajo de la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento y detrás del eje de pivote P del pie 168 delantero. Además, el pie 168 delantero se puede desplazar rotativamente con relación a la carcasa 106' del asiento como se ha descrito anteriormente. En esta configuración, el pie 168 delantero y el pie 178 trasero pueden proporcionar un soporte estable para la carcasa 106' del asiento.

Las figuras 17 y 18 son vistas esquemáticas que ilustran otra posible realización en la que la carcasa 106' del asiento puede montarse adicionalmente con una palanca 182. La palanca 182 puede alternar con el pie 168 delantero alrededor del eje de pivote P, y puede extenderse detrás del pie 168 delantero y el eje de pivote P. Cuando la carcasa 106' del asiento gira con relación al pie 168 delantero, una porción 182A proyectada de la palanca 182 puede retraerse para situarse sobre la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento o proyectarse debajo de la superficie 166 inferior.

En la figura 17, se muestra que el elemento 140 de extensión está guardado en la carcasa 106' del asiento, y el pie 168 delantero está sustancialmente al ras con la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento. En esta configuración de reclinación de la carcasa 106' del asiento, la palanca 182 está en una posición retraída sobre la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento, y la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento y el pie 168 delantero pueden ser sustancialmente nivelados para proporcionar soporte estable en el asiento 160 de vehículo.

En la figura 18, el elemento 140 de extensión se muestra desplegado hacia adelante, y la carcasa 106' del asiento se gira con respecto al pie 168 delantero y la palanca 182 de modo que la superficie inferior 168A del pie 168 delantero está inclinada un ángulo con respecto a la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento. En esta configuración vertical de la carcasa 106' del asiento, la porción 182A proyectada de la palanca 182 puede sobresalir por debajo de la superficie 166 inferior de la carcasa 106' del asiento, y la carcasa 106' del asiento puede apoyarse de manera estable en el pie 168 delantero y la palanca 182.

La disposición del elemento 140 de extensión que se describió anteriormente permite ajustar un espacio para las piernas en la parte delantera del asiento de seguridad para niños para acomodar los niños de diferentes edades. Se entenderá que el elemento de extensión no está limitado a las construcciones mencionadas anteriormente, y otras realizaciones pueden ser posibles como se ilustra en las figuras 19-22.

En la realización ilustrada en la figura 19, el elemento 240 de extensión puede estar conectado de manera pivotante con la carcasa 206 del asiento cerca de su extremo 206A delantero. El eje de pivote S del elemento 240 de extensión puede extenderse transversalmente con respecto a la carcasa 240 del asiento. El elemento 240 de extensión puede girar alrededor del eje de giro S en relación con la carcasa 206 del asiento entre una posición retraída (mostrada con líneas fantasma) guardada en la carcasa 206 del asiento, y una posición desplegada (mostrada con líneas continuas) donde se despliega el elemento 240 de extensión avance más allá del extremo 206A delantero de la carcasa 206 del asiento para expandir el espacio para las piernas en la parte delantera del asiento de seguridad para niños. Además, la carcasa 206 del asiento puede tener dos ranuras 242 y 244 dispuestas en dos posiciones angulares diferentes con respecto al eje de pivote S, y el elemento 240 de extensión puede tener un nervio 246 que puede acoplarse con cualquiera de las ranuras 242 y 244 para bloquear respectivamente el

elemento 240 de extensión en cualquiera de la posición retraída y desplegada.

En la realización ilustrada en la figura 20, el elemento 340 de extensión puede estar conectado de manera deslizante con los rieles 312 de soporte en la parte inferior de la carcasa 306 del asiento, y puede deslizarse hacia atrás y hacia adelante. El elemento 340 de extensión puede desplegarse hacia adelante para expandir el espacio para las piernas en la parte delantera de la carcasa 306 del asiento, cuando la carcasa 306 del asiento está instalada en una configuración orientada hacia atrás. En lugar de un conjunto deslizante, se apreciará que el elemento de extensión también puede estar conectado de manera pivotante con la carcasa 406 del asiento alrededor de un eje de pivote que se extiende verticalmente cerca del extremo delantero de la carcasa 406 del asiento. Dicha construcción puede permitir desplegar o retraer de manera pivotante el elemento de extensión.

En la realización ilustrada en la figura 21, el elemento de extensión puede construirse como un tablero 408 de asiento móvil ensamblado con la carcasa 406 del asiento para un desplazamiento longitudinal. Un niño recibido en el asiento 406 puede sentarse en el tablero 408 del asiento. El tablero 408 del asiento puede deslizarse hacia adelante para formar un extremo más extendido para expandir el espacio para las piernas de los niños mayores, y deslizarse hacia atrás para retraerse hacia el interior de la carcasa 406 del asiento entre los dos reposabrazos para acomodar a los niños más pequeños. En lugar de un conjunto deslizante, se apreciará que el tablero 408 del asiento también puede estar conectada de manera pivotante con la carcasa 406 del asiento alrededor de un eje de pivote que se extiende transversalmente cerca del extremo delantero de la carcasa 406 del asiento. Dicha construcción puede permitir desplegar o retraer de manera pivotante el tablero del asiento.

En la realización ilustrada en la figura 22, el elemento de extensión puede construirse como apoyabrazos 540 móviles ensamblados con la carcasa 506 del asiento. Cuando la carcasa 506 del asiento se instala mirando hacia atrás en un asiento del vehículo, los reposabrazos 540 pueden deslizarse hacia adelante más allá del extremo 506A delantero de la carcasa 506 del asiento para aumentar el espacio para las piernas en la parte delantera de la carcasa 506 del asiento.

Las ventajas de las estructuras descritas en este documento incluyen la capacidad de ajustar el espacio para las piernas delante cuando el asiento de seguridad para niños se instala en una configuración orientada hacia atrás, de modo que el asiento de seguridad para niños puede acomodar a niños de diferentes edades.

Las realizaciones de los asientos de seguridad para niños se han descrito en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitativas. Muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras son posibles. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras pueden caer dentro del alcance de las invenciones tal como se define en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1. Un asiento (100, 100') de seguridad para niños que comprende:
una carcasa (106) del asiento que tiene una parte del asiento (108) y un respaldo (110), y un elemento (140) de extensión conectado con la carcasa (106) del asiento y que tiene un extremo (140C) delantero, la carcasa (106) del
5 asiento teniendo un extremo (106A) delantero opuesto al respaldo (110), el elemento (140) de extensión es configurable entre una primera posición donde el extremo (140C) delantero se despliega hacia delante desde el extremo (106A) delantero de la carcasa (106) del asiento, y una segunda posición en la que el elemento (140) de extensión se retrae hacia la carcasa (106) del asiento, y se proporciona un pestillo (142) para bloquear el elemento de (140) extensión en la primera posición, el asiento (100, 100') de seguridad para niños, que tiene una
10 configuración de instalación orientada hacia atrás, y el extremo (140C) delantero del elemento (140) de extensión cuando está configurado en la primera posición para proporcionar contacto de tope contra el respaldo de un asiento del vehículo en la configuración orientada hacia atrás, **caracterizado porque:** el elemento (140) de extensión está ensamblado con una parte de liberación (148) operable para impulsar desbloqueando el pestillo (142), la parte (148) de liberación está ubicada cerca del extremo (140C) delantero del elemento (140) de extensión y se ensambla con el
15 elemento (140) de extensión para el desplazamiento deslizante a lo largo de un eje longitudinal que se extiende desde una parte delantera a la parte trasera de la carcasa (106) del asiento.
2. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 1, en el que cuando el asiento de seguridad para niños está en la configuración orientada hacia atrás, la carcasa (106) del asiento se puede ajustar al
20 menos a una primera posición angular, y una segunda posición angular reclinada hacia atrás en relación con la primera posición angular.
3. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el elemento (140) de extensión está en la primera posición mientras que la carcasa (106) del asiento está en la primera posición angular, y el elemento (140) de extensión está en la segunda posición mientras la carcasa (106) del asiento está en la
25 segunda posición angular.
4. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 1, 2 o 3, en el que el elemento (140) de extensión tiene una porción (140A) transversal que se extiende a lo ancho de la porción (108) del asiento, y dos porciones (140B) dobladas conectadas respectivamente con un lado izquierdo y un lado derecho de la porción (140A) transversal.
- 30 5. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 4, en el que la porción (108) de asiento tiene una superficie (108A) superior para sentar a un niño, y las dos porciones (140B) dobladas se elevan más altas que la superficie (108A) superior.
6. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en el que el pestillo (142) está conectado con el elemento (140) de extensión y se puede mover para acoplarse con una pared
35 (144) lateral de la carcasa (106) del asiento para bloquear el elemento (140) de extensión en la primera posición, y la parte (148) de liberación se puede mover entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, la parte (148) de liberación cuando está en la posición de bloqueo, bloquea el desenganche del pestillo (142) de la pared (144) lateral de la carcasa (106) del asiento.
7. El asiento (100) de seguridad para niños de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, que incluye además
40 una base (102) conectada con una parte inferior de la carcasa (106) del asiento, mientras que la carcasa (106) del asiento se encuentra en la configuración orientada hacia atrás y se puede mover con relación a la base (102) para el ajuste a cualquiera de una pluralidad de posiciones angulares.
8. El asiento (100) de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 7, en el que la base (102) incluye:
45 un cuerpo (114) de carcasa que tiene un primer y un segundo extremo (114A, 114B) opuestos entre sí;
una parte (120) de bloqueo móvil con respecto al cuerpo (114) de la carcasa para enganchar la carcasa (106) del asiento para bloquear la carcasa (106) del asiento en cualquiera de las posiciones angulares; y
dos interfaces (122, 124) de accionamiento respectivamente dispuestas adyacentes a los extremos (114A, 114B) primero y segundo del cuerpo (114) de la carcasa, siendo móviles las dos interfaces (122, 124) de accionamiento para provocar desplazamientos de bloqueo y desbloqueo de la parte (120) de bloqueo.
- 50 9. El asiento (100) de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 8, en el que las dos interfaces de accionamiento incluyen una primera y una segunda interfaz (122, 124) de accionamiento, la primera y la segunda interfaces (122, 124) de accionamiento están conectadas entre sí mediante una disposición de enlace, y la segunda interfaz (124) de accionamiento se puede mover para empujar la primera interfaz (122) de accionamiento en movimiento para impulsar el desplazamiento de desbloqueo de la parte (120) de bloqueo.
- 55 10. El asiento (100') de seguridad para niños de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la carcasa (106) del asiento tiene una superficie (166) inferior capaz de descansar de manera estable sobre el asiento del vehículo, y la carcasa (106) del asiento se ensambla con un pie (168) delantero dispuesto adyacente a la superficie (166) inferior, el pie (168) delantero moviéndose con relación a la carcasa (106) del asiento para convertir

la carcasa (106) del asiento entre al menos una primera y una segunda posición angular, reclinándose la segunda posición angular hacia atrás con relación a la primera posición angular.

- 5 11. El asiento (100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el pie (168) delantero está conectado de manera pivotante con la carcasa (106) del asiento y está en contacto deslizante con una superficie (172A) de rampa del elemento (140) de extensión.
12. El asiento (100') de seguridad para niños de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, en el que el elemento (140) de extensión cuando está en la segunda posición se retrae hacia la carcasa (106) del asiento, y un desplazamiento del elemento (140) de extensión de la primera la posición a la segunda posición hace que la carcasa (106) del asiento se mueva desde la primera posición angular a la segunda posición angular.
- 10 13. El asiento (100, 100') de seguridad para niños de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que el elemento (140) de extensión está conectado de manera deslizante con la carcasa (106) del asiento.

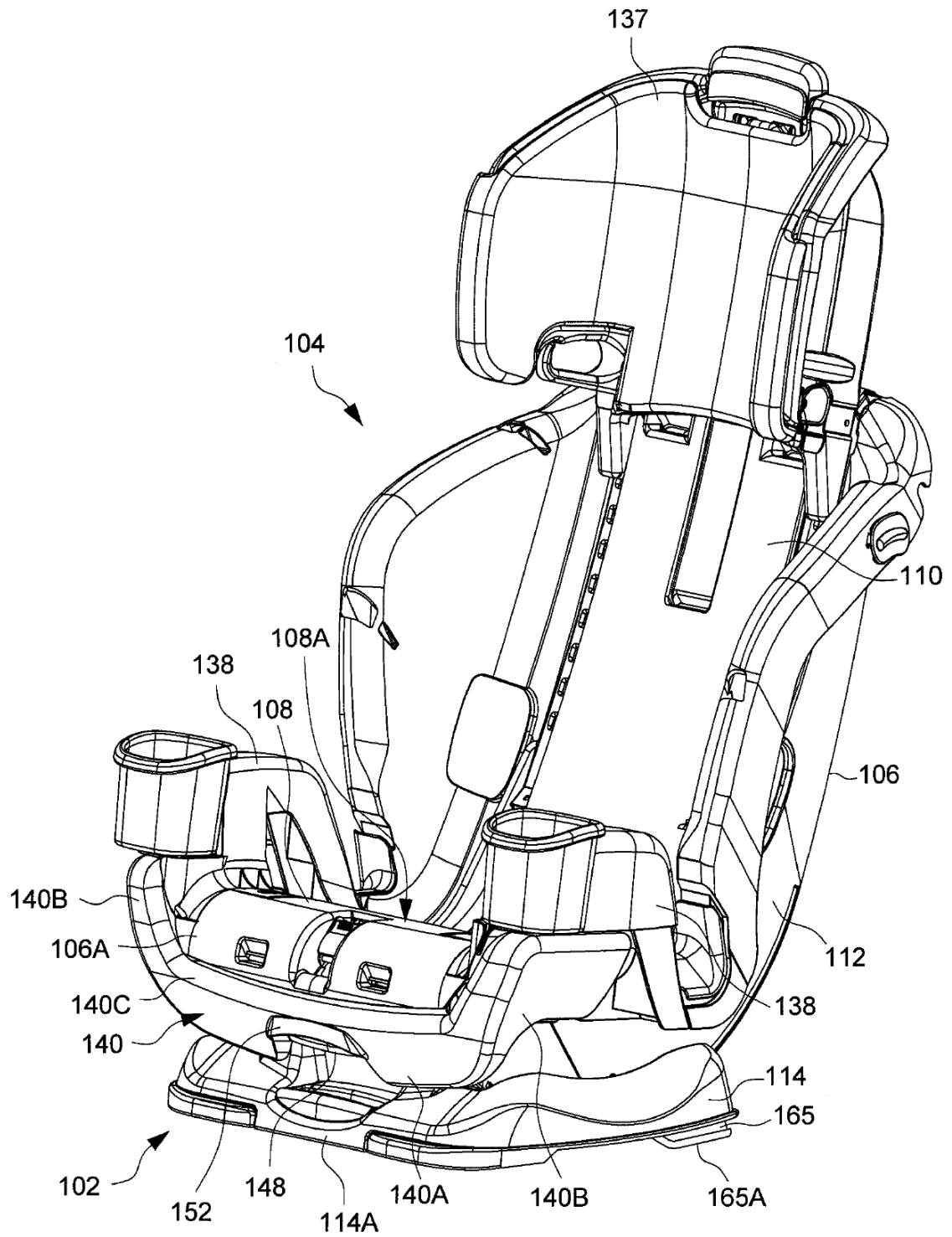


FIG. 1

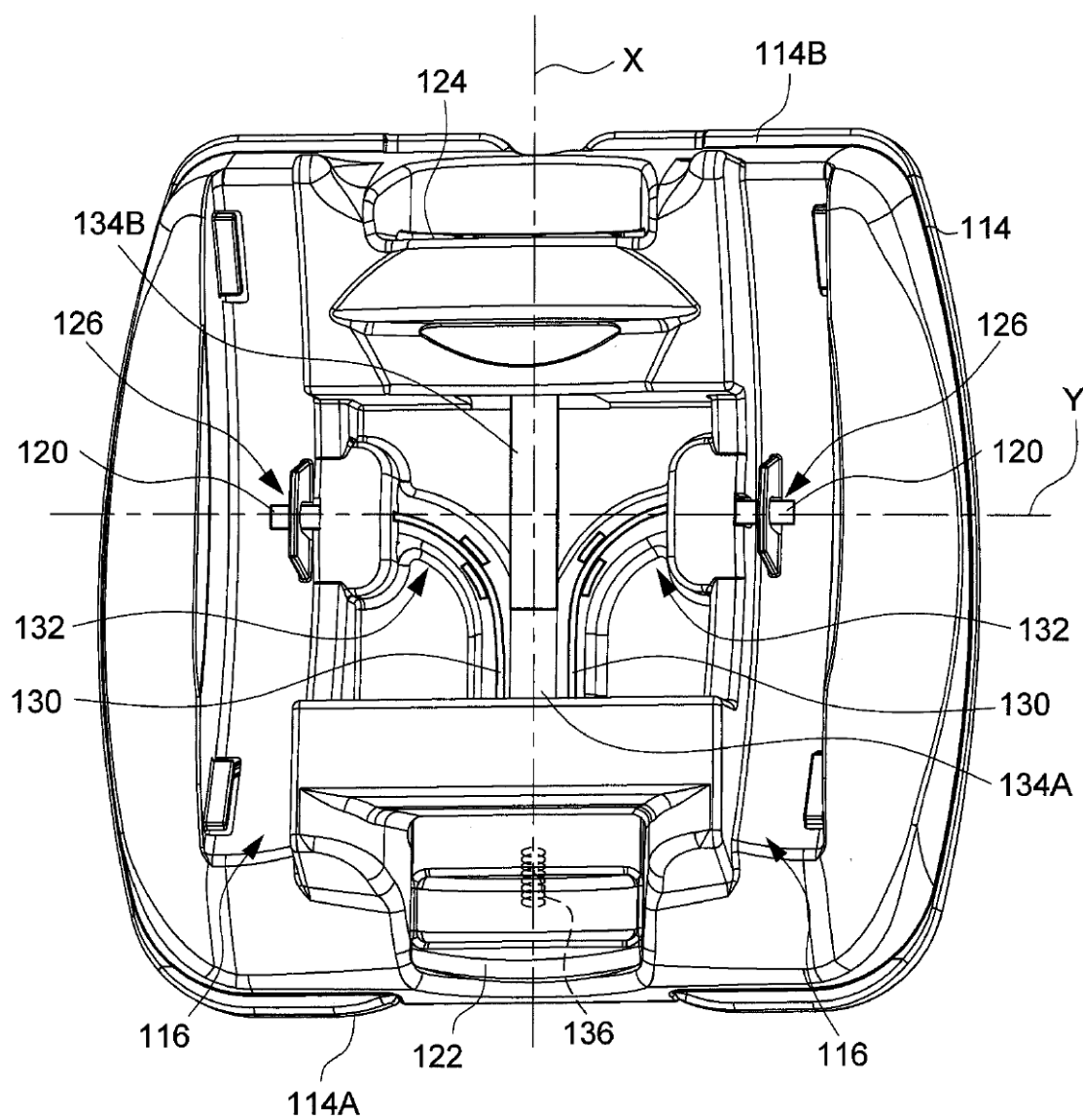


FIG. 2

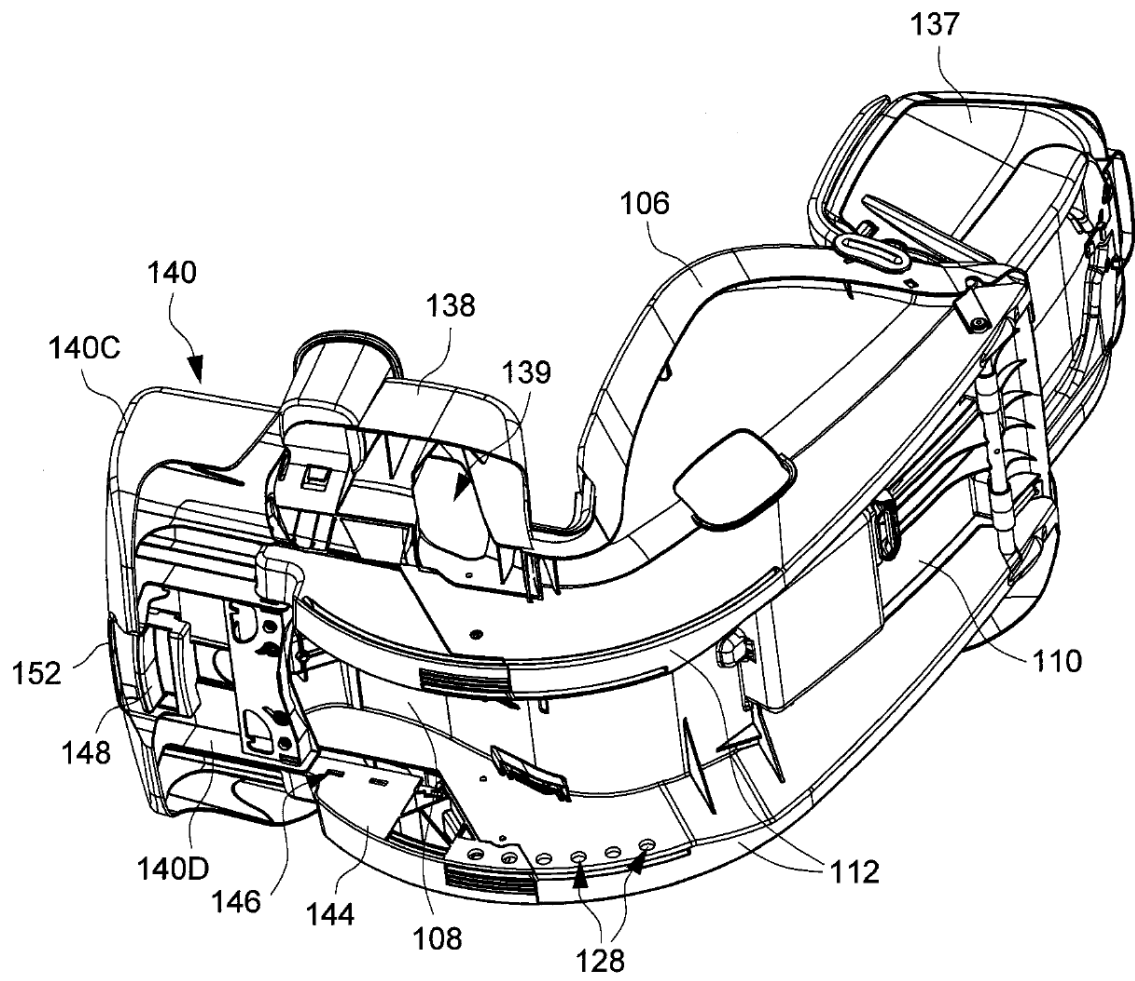


FIG. 3

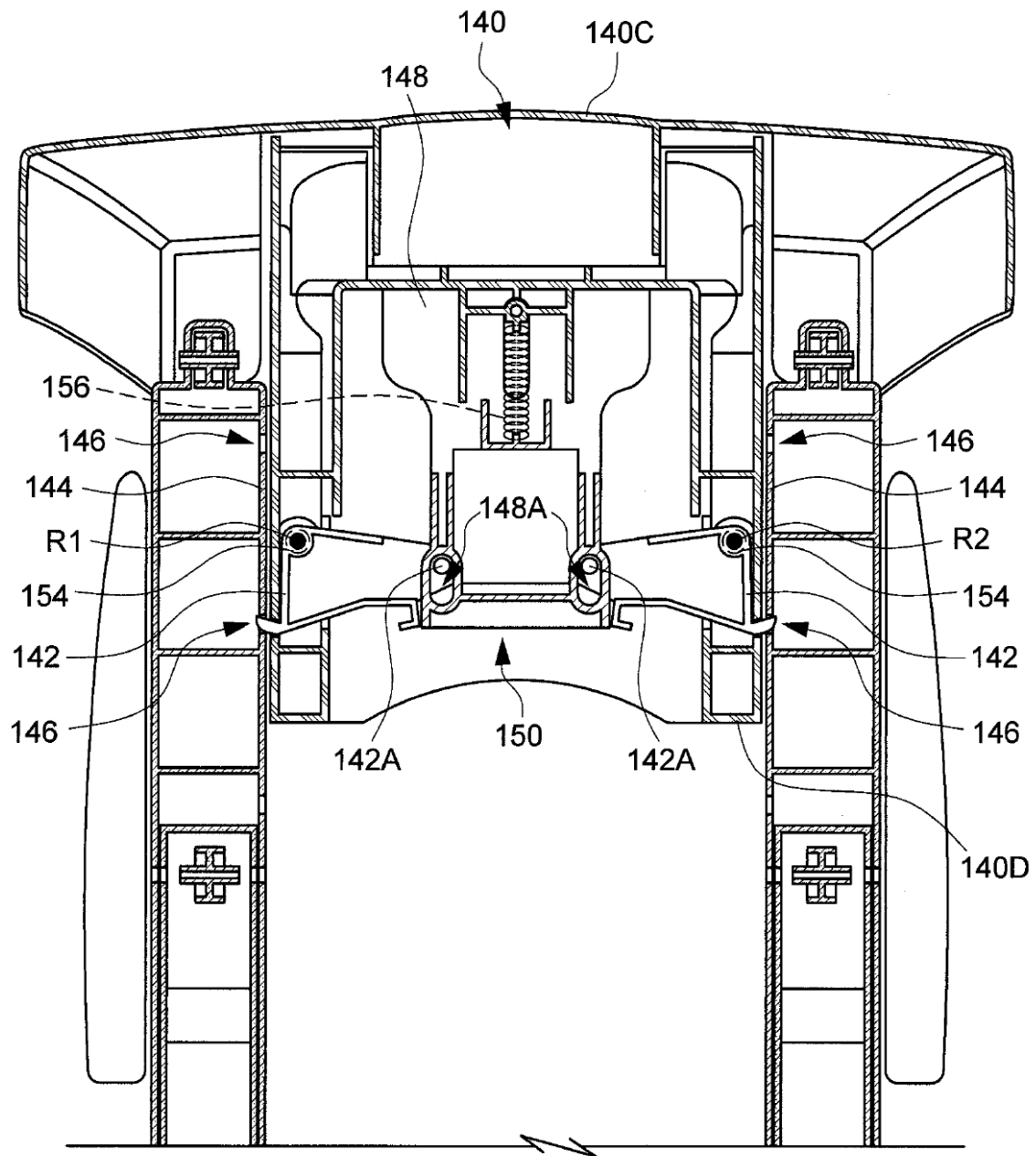


FIG. 4

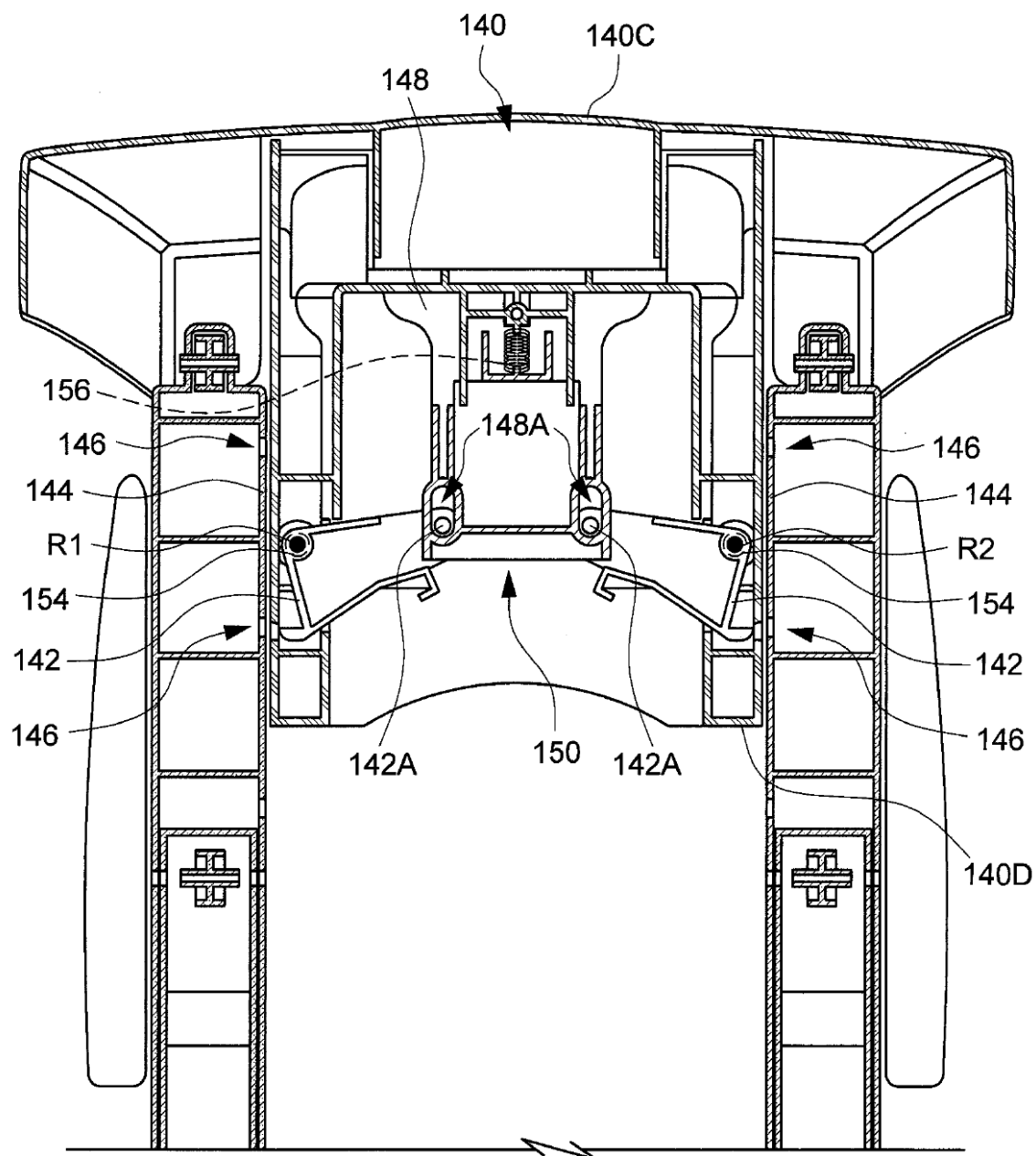


FIG. 5

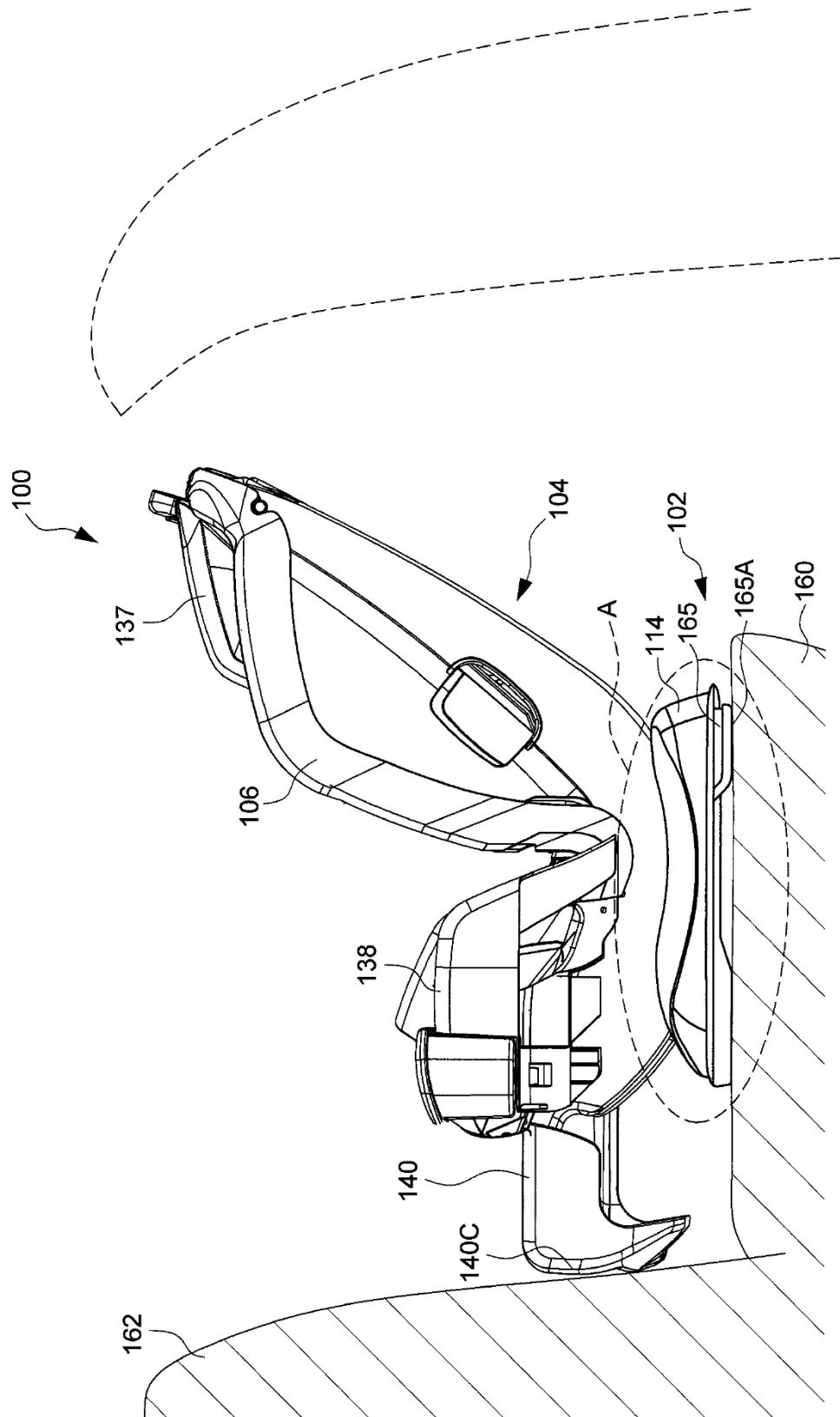


FIG. 6

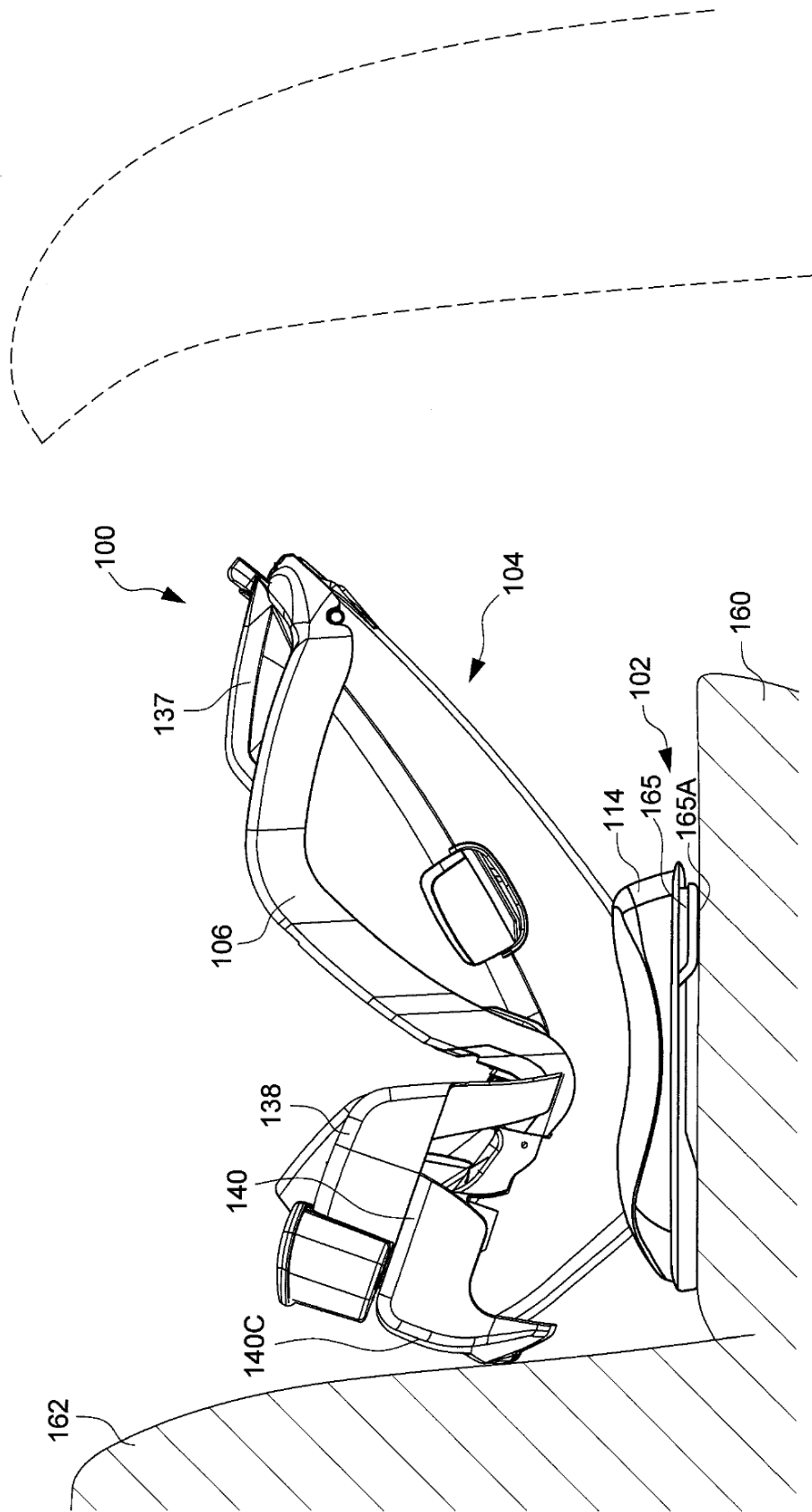


FIG. 7

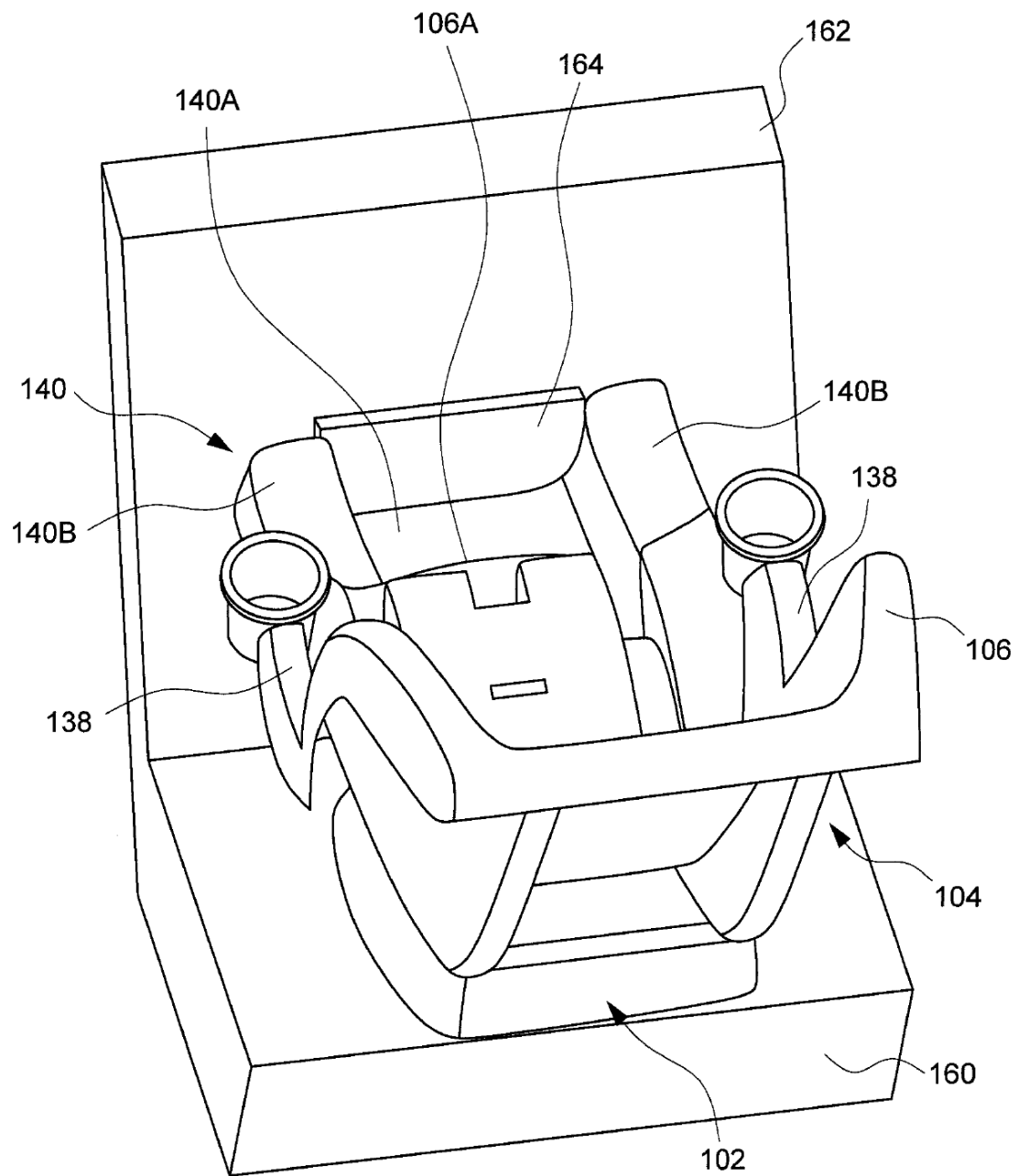


FIG. 8

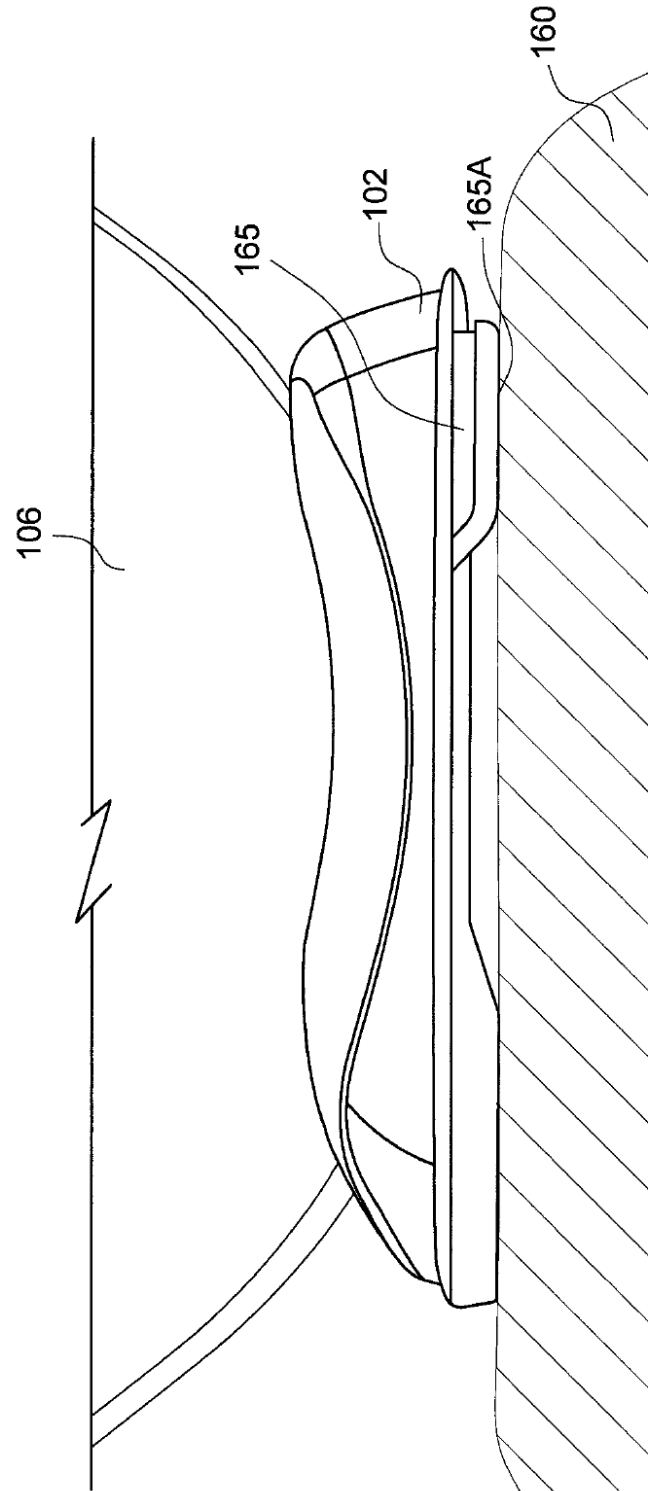


FIG. 9

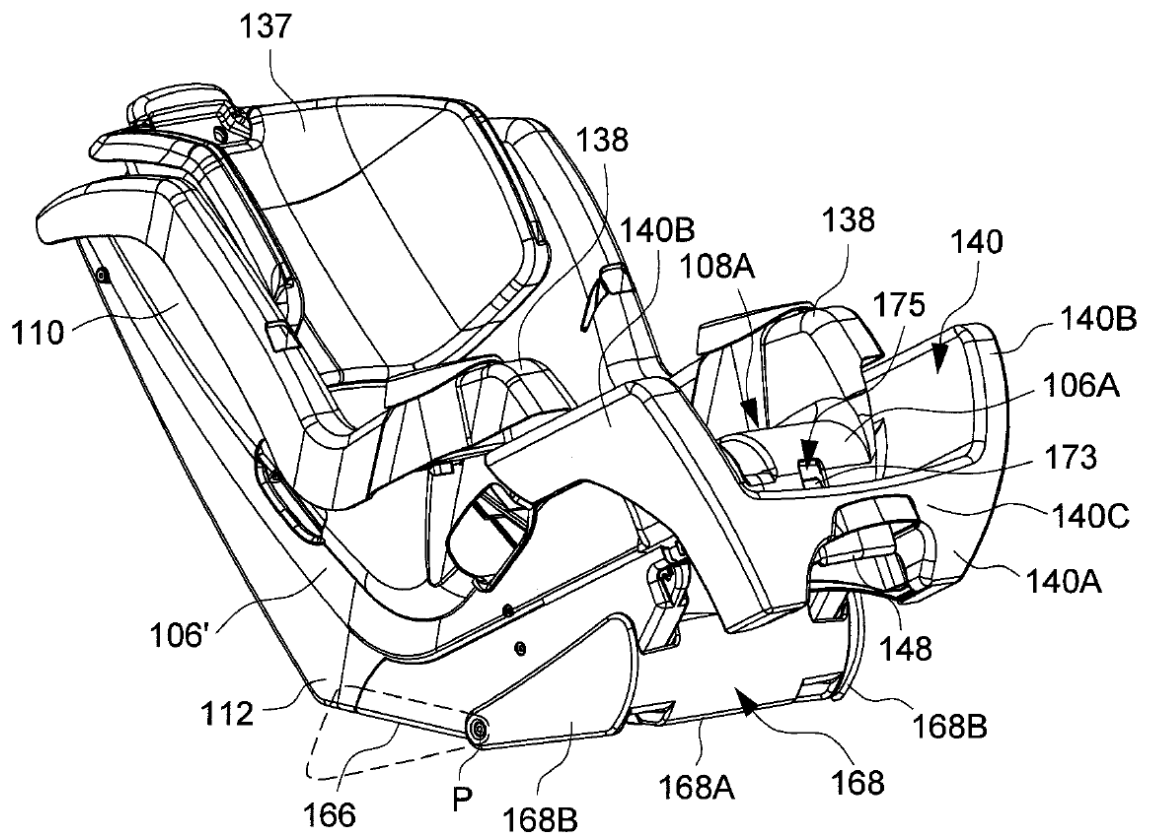


FIG. 10

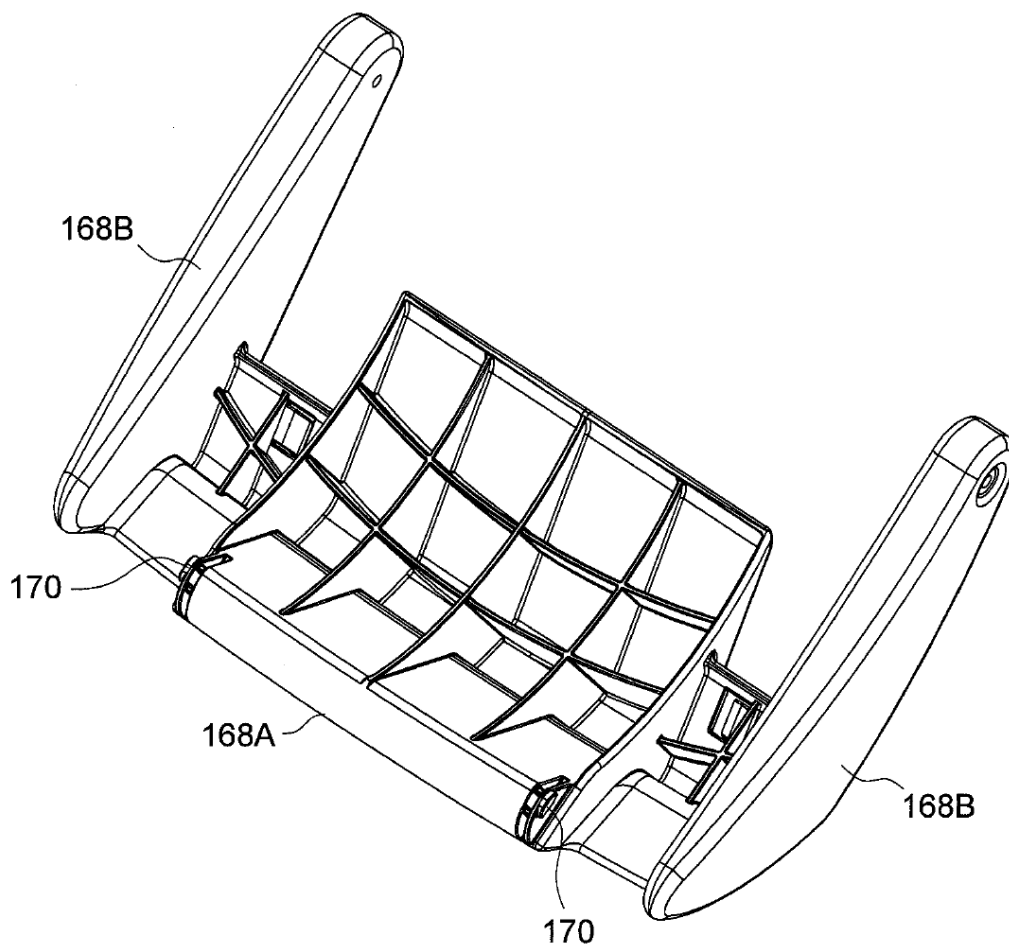


FIG. 11

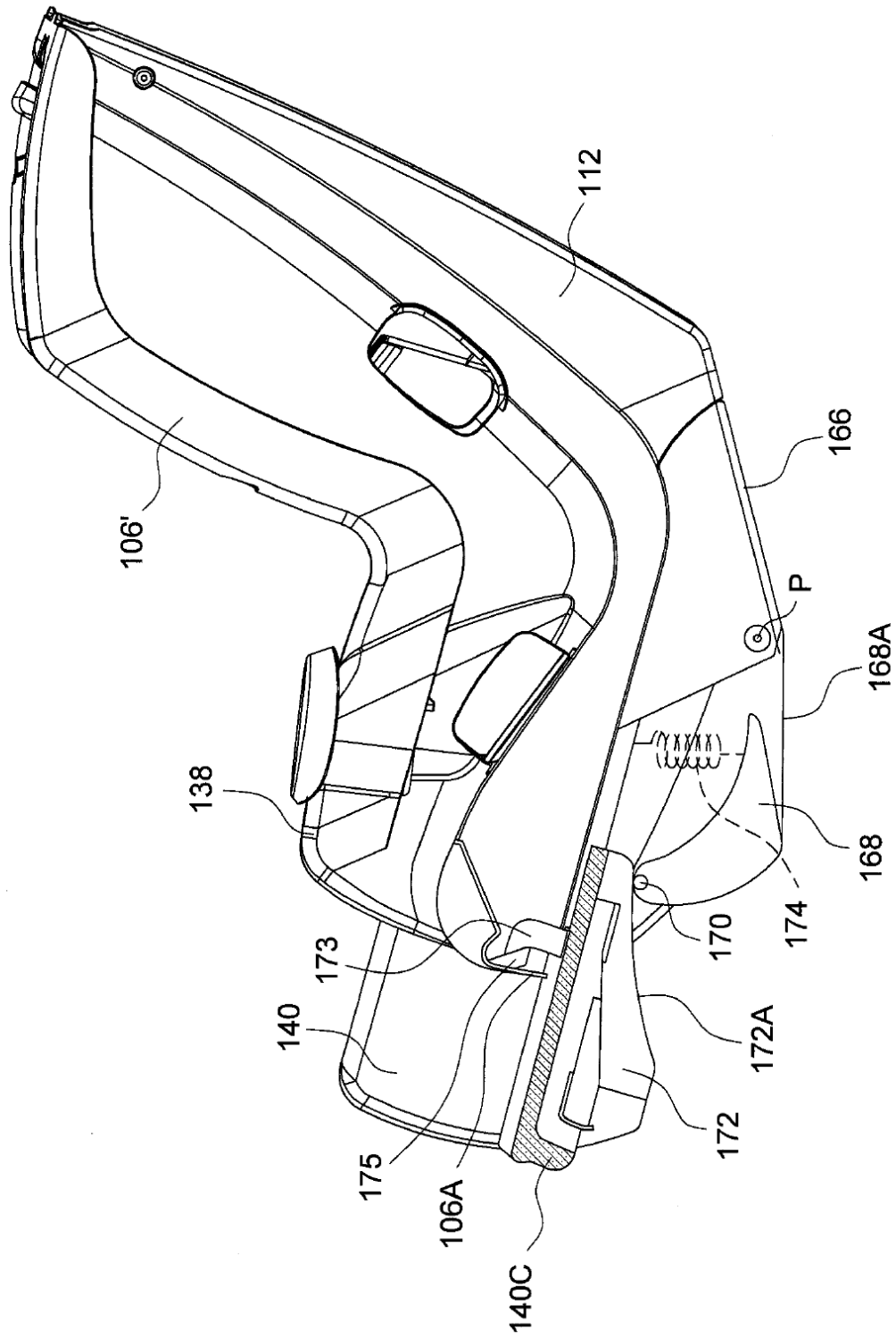


FIG. 12

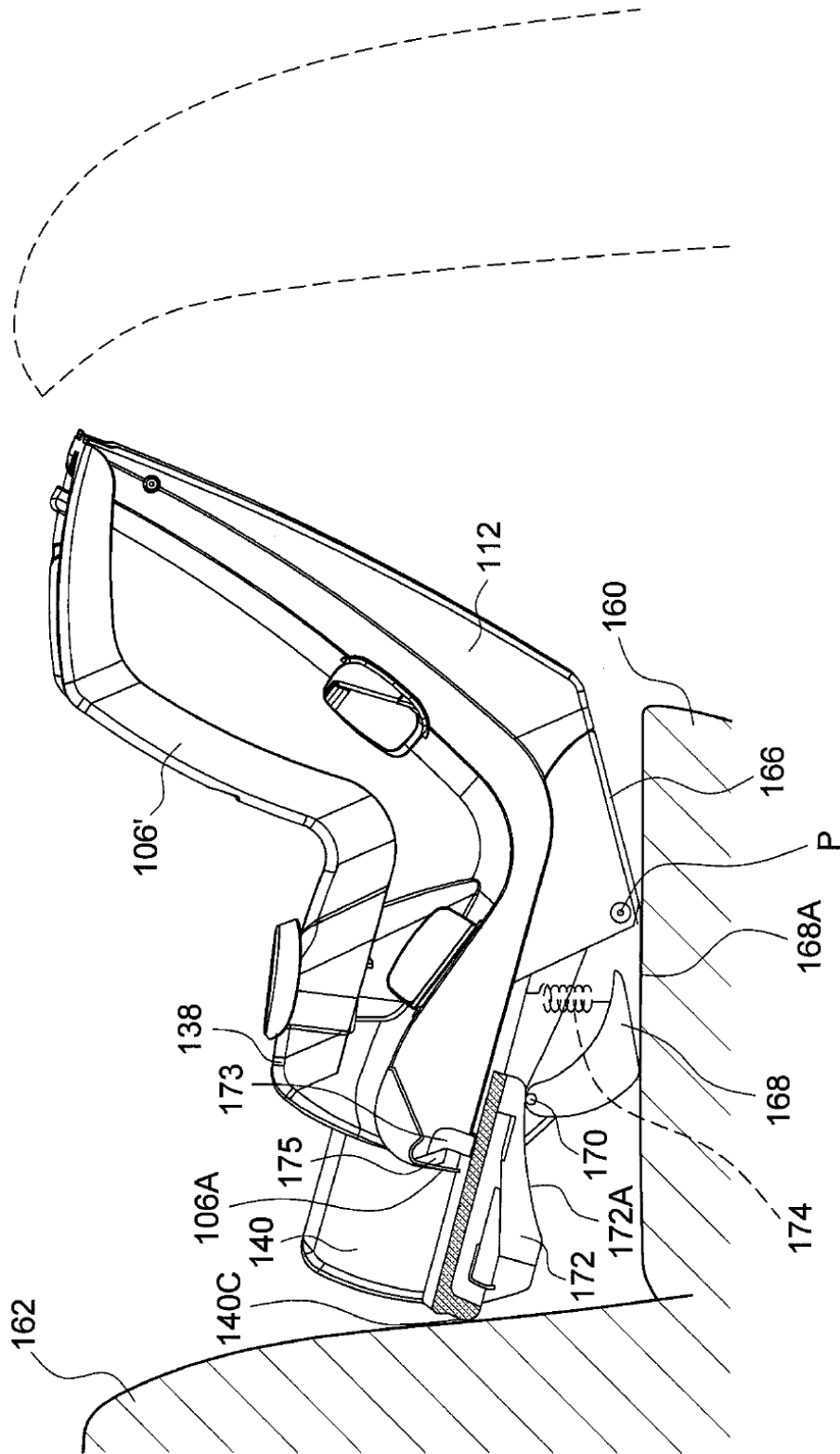
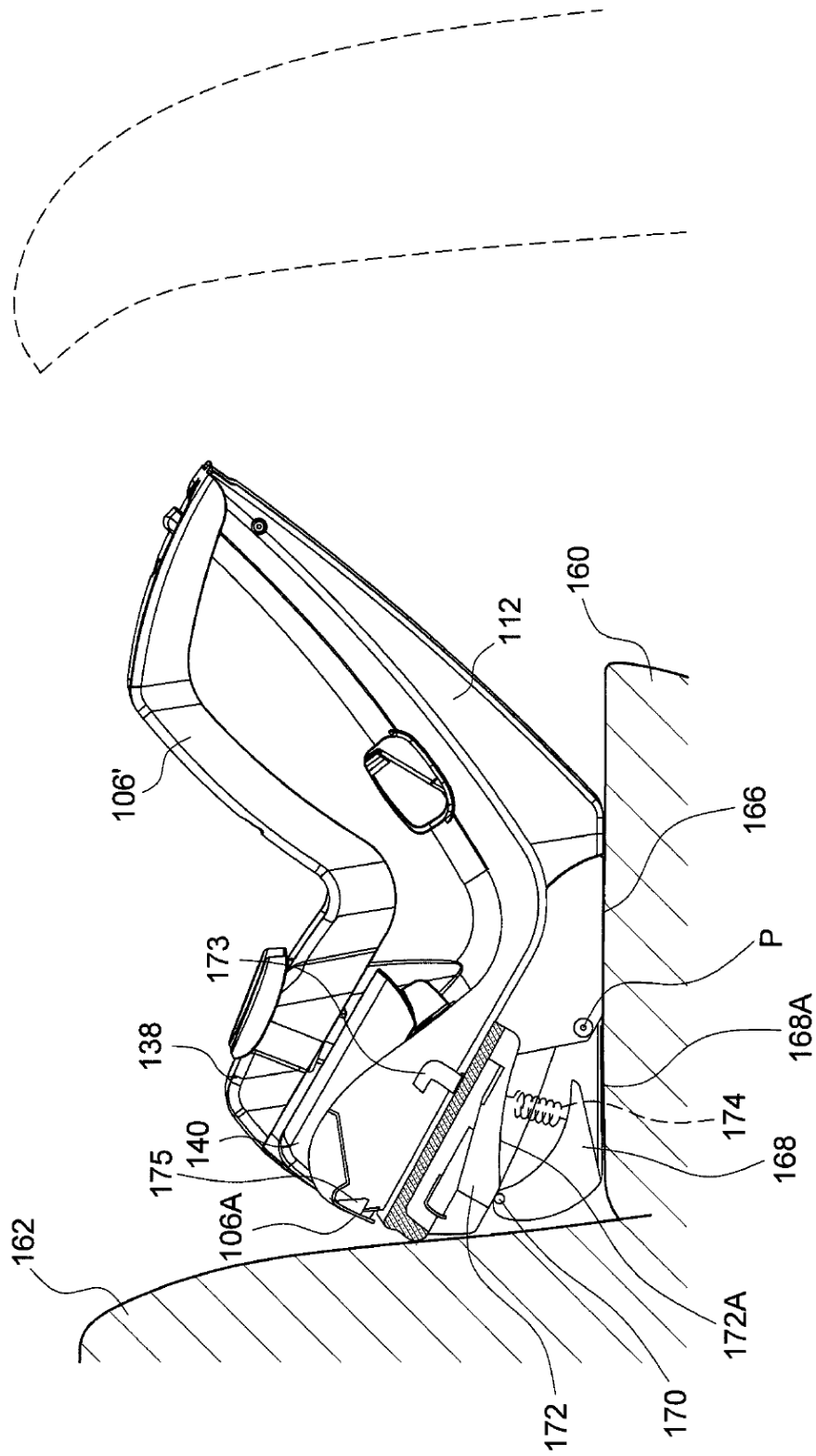


FIG. 13



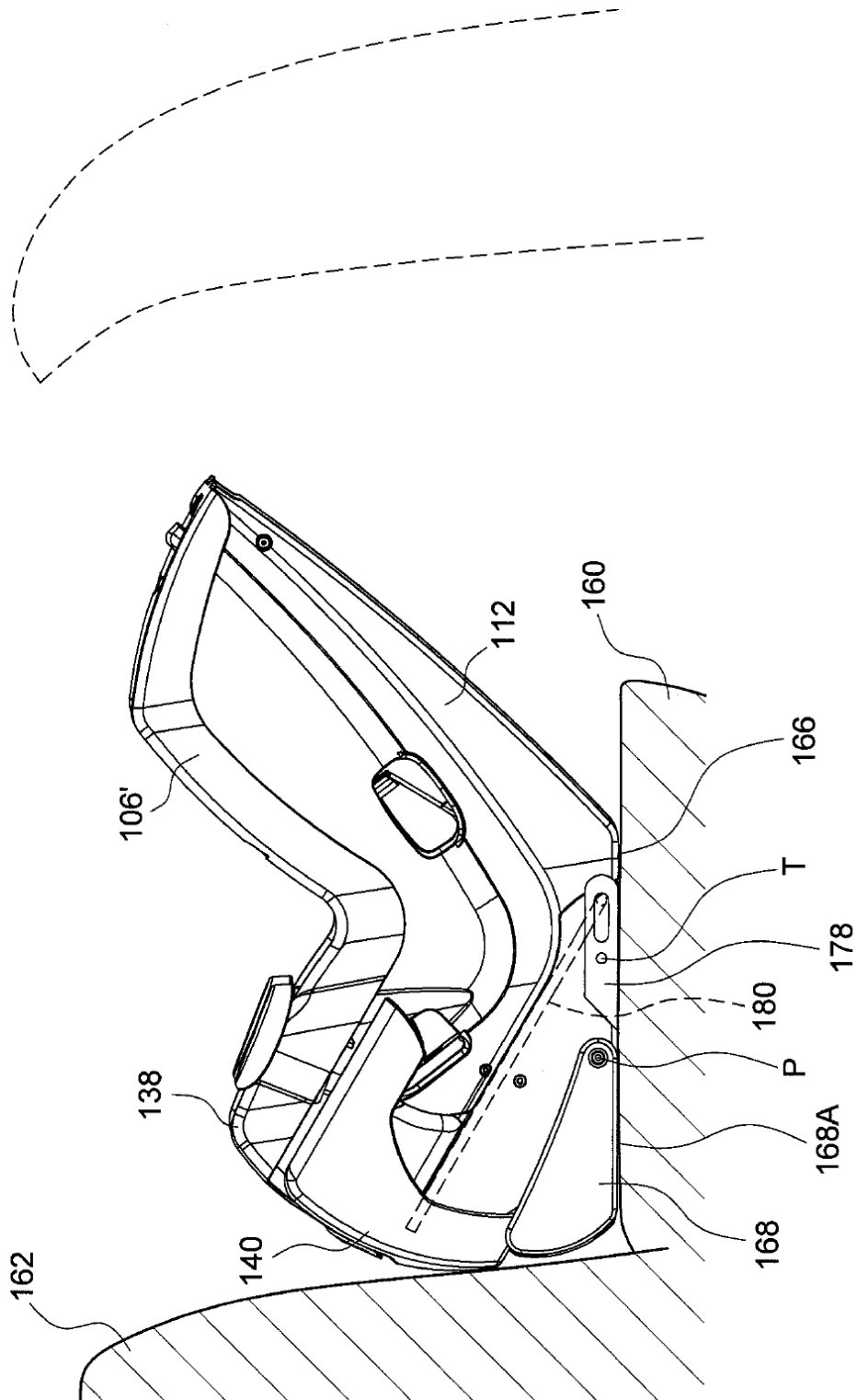


FIG. 15

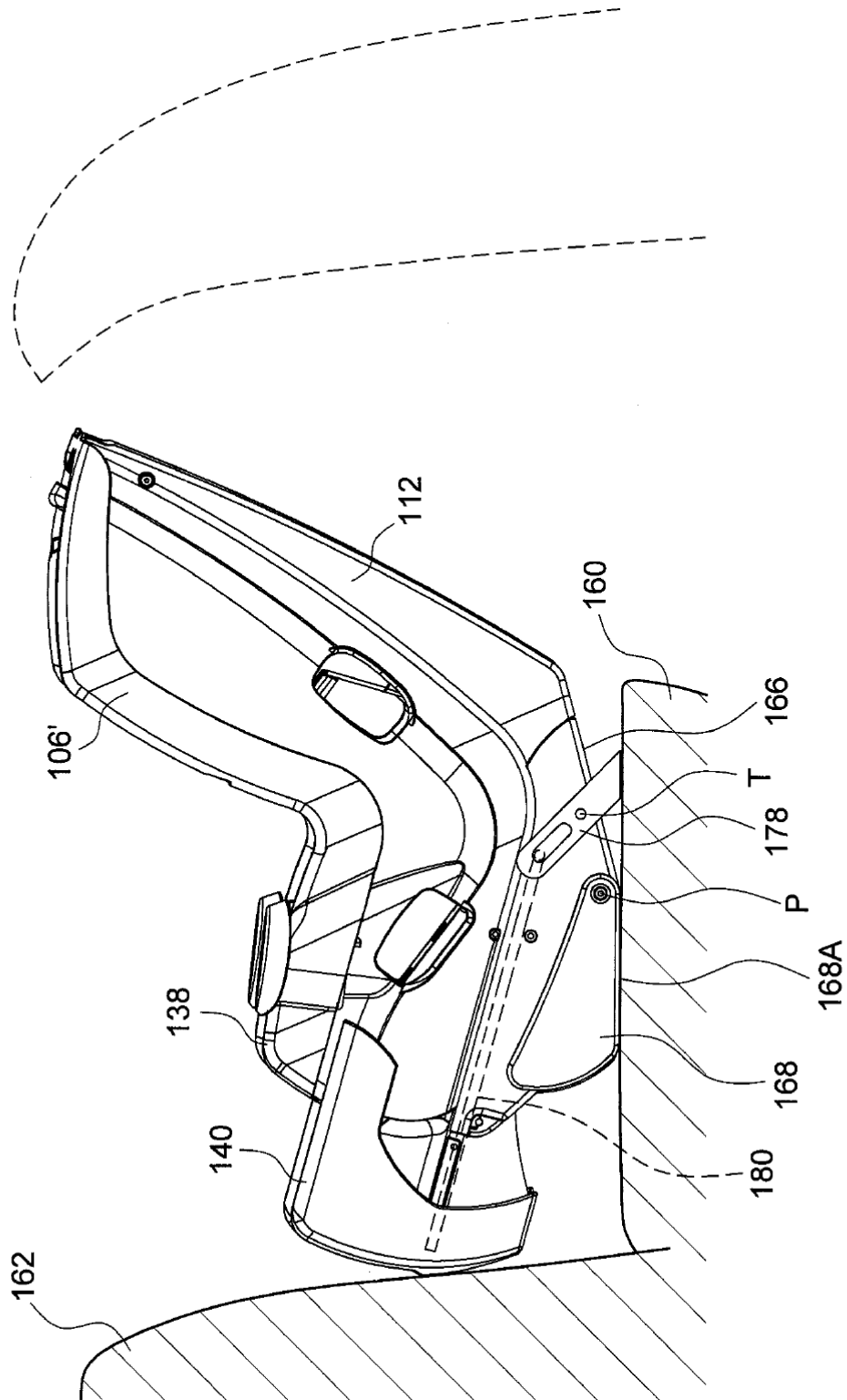


FIG. 16

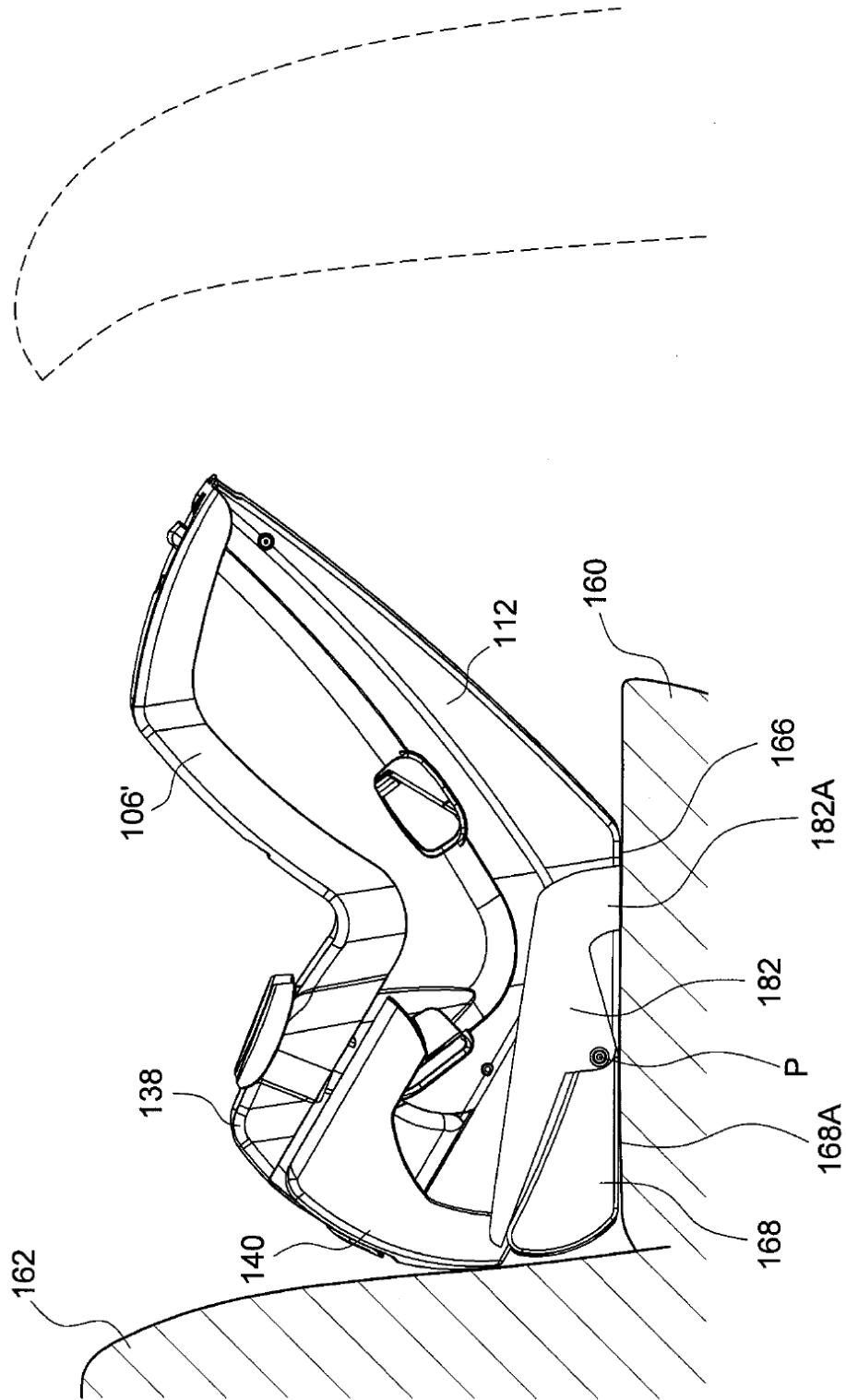


FIG. 17

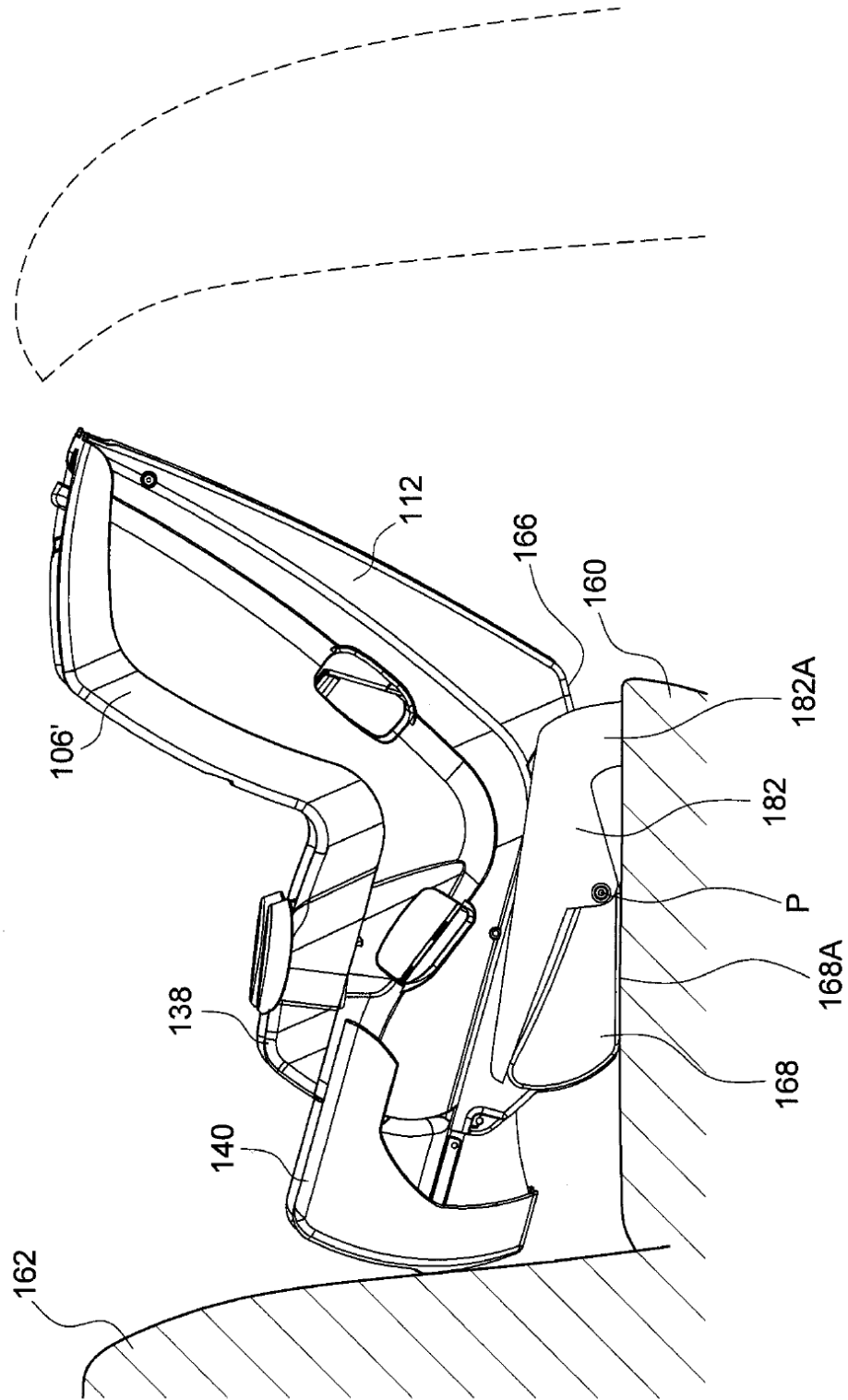


FIG. 18

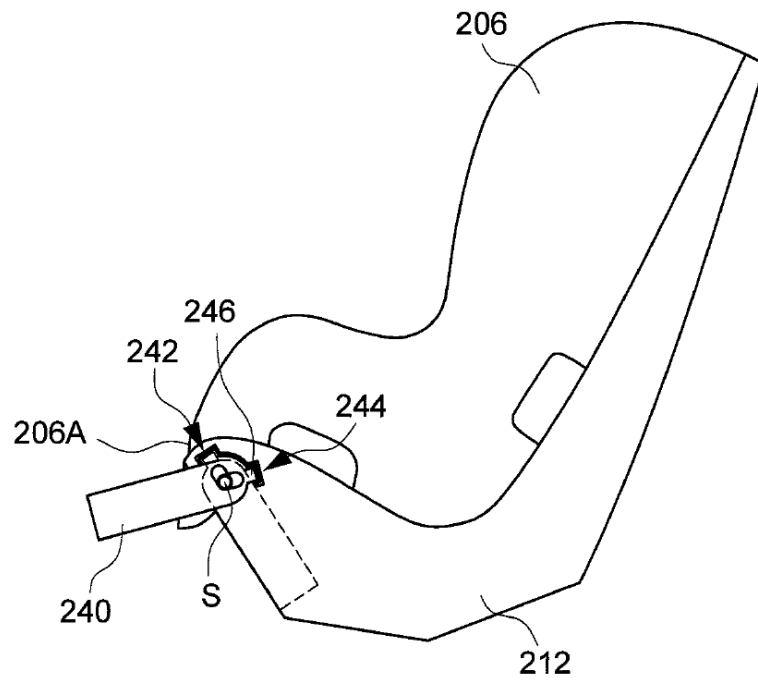


FIG. 19

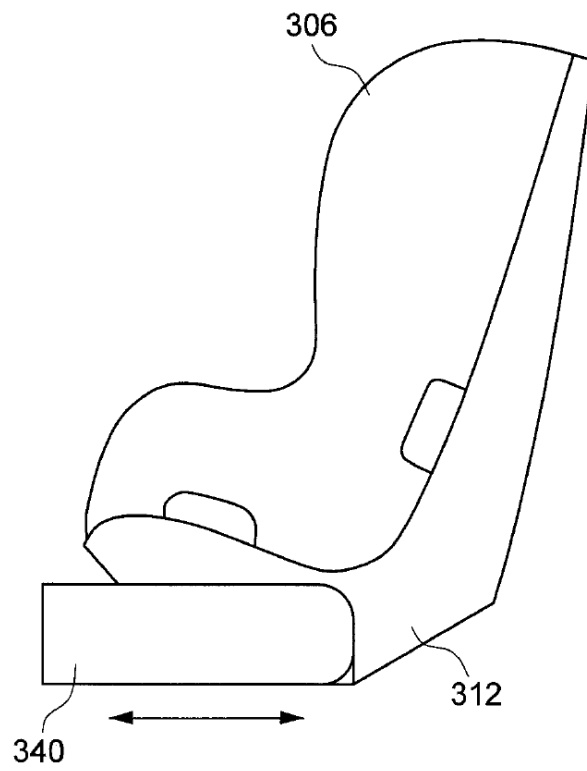


FIG. 20

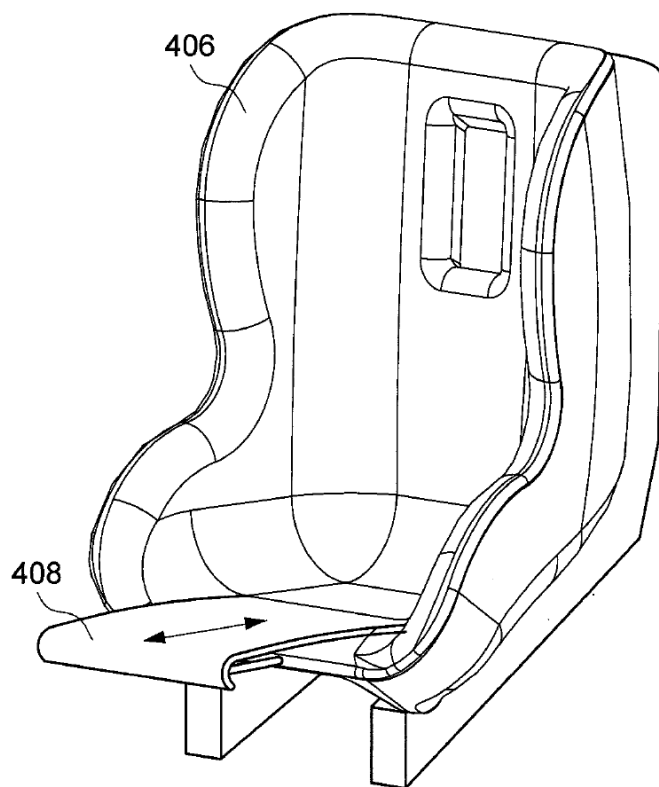


FIG. 21

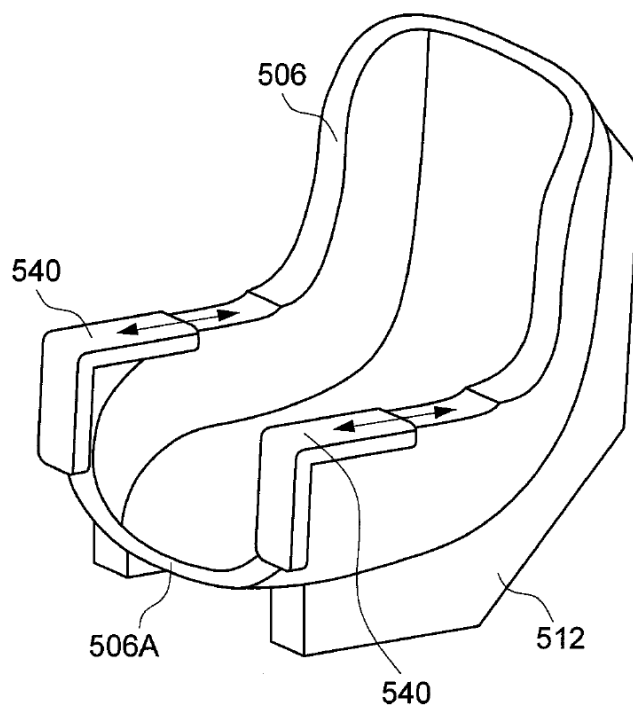


FIG. 22