

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 804 585**

51 Int. Cl.:

B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2010 E 15150479 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2020 EP 2894059**

54 Título: **Ensamblaje de asiento de seguridad para niño ajustable**

30 Prioridad:

03.08.2009 CN 200910161179

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

08.02.2021

73 Titular/es:

WONDERLAND SWITZERLAND AG (100.0%)

Beim Bahnhof 5

6312 Steinhausen

72 Inventor/es:

XIAO, XIAO-HONG

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 804 585 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

Ensamblaje de asiento de seguridad para niño ajustable

Referencia cruzada a solicitud relacionada

5 La presente solicitud es una solicitud divisional de la Solicitud de Patente Europea N° 10171763.5 presentada el 3 de agosto de 2010, que reivindica la prioridad de la Solicitud de Patente China N° 200910161179.8 presentada el 3 de agosto de 2009.

Antecedentes de la invención**1. Campo de la invención**

10 La presente invención se refiere a un ensamblaje de asiento de seguridad para niño y, más particularmente, a un ensamblaje de asiento que tiene una porción de asiento ajustable.

2. Descripción de la técnica relacionada

15 El documento EP 0609889 A1, que se considera el estado de la técnica más cercano, revela un asiento de seguridad para niño compuesto de una base y una carcasa de asiento. La base y la carcasa del asiento están conectadas de tal forma que la carcasa del asiento puede desplazarse o pivotar con respecto a la base y puede fijarse en la posición pivotante concreta. En el documento EP 0228158 A2 se describe un asiento de seguridad para niño que se ajusta mediante el giro sobre un eje transversal en la parte superior del respaldo. Para el ajuste, los pernos de bloqueo se liberan tirando de una manija.

20 FIG. 1 es una vista esquemática que ilustra un mecanismo de ajuste de asiento de automóvil convencional 1. Tal mecanismo está revelado en la Patente de EE.UU. No. 5,890,762, la revelación del cual se incorpora en la presente memoria por referencia. El mecanismo de ajustamiento del asiento 1 incluye una pieza deslizante 11 que puede ser guiada dentro movimiento por pilares de guía.

25 En el mecanismo mencionado, el movimiento longitudinal de las barras de bloqueo 15 guiado por las ranuras 17 puede hacer que los extremos distales de las barras de bloqueo 15 sean empujados en contacto con las ranuras de la parte del asiento, lo que aumenta la resistencia al movimiento ejercida sobre las barras de bloqueo 15 en relación con la base 14. En consecuencia, la operación de desbloqueo de la parte del asiento puede no ser tan suave como se desea. Además, el mecanismo 1 es relativamente complejo de montar, lo que aumenta el costo de fabricación.

Por lo tanto, es necesario un ensamblaje de asiento de seguridad para niño ajustable que pueda ser fabricado de manera rentable, y que evite abordar al menos los temas anteriores.

Sumario

30 La invención se refiere a un ensamblaje de asiento de seguridad para niño con las características de la reivindicación 1. La presente solicitud describe un ensamblaje de asiento de seguridad de niño ajustable. En una realización, el ensamblaje de asiento de seguridad para niño incluye una base, un asiento ajustable entre una pluralidad de posiciones inclinadas relativas a la base, y un mecanismo de bloqueo operable para separadamente bloquear el asiento en la base en cualquiera de las posiciones inclinadas. El asiento incluye una porción de asiento, y una porción sobresaliente que se proyecta hacia abajo desde el fondo de la porción de asiento. Además, el mecanismo de bloqueo incluye un elemento deslizante y al menos un brazo resistente. El elemento deslizante está reunido con el asiento, y es movable con relación al asiento, el elemento deslizante teniendo un extremo frontal que está expuesto hacia afuera en un frente de la porción sobresaliente y es accesible por un usuario para la operación. El brazo resistente está unido de forma fija con el elemento deslizante, y tiene un extremo distal provisto de una porción de bloqueo. El elemento deslizante es movable en una primera dirección para conducir el brazo resistente en movimiento y desplazar la porción de bloqueo en una segunda dirección para bloquear el asiento con la base.

Breve descripción de los dibujos

45 La FIG. 1 es una vista esquemática que ilustra un mecanismo convencional de ajuste de asiento de un automóvil;

La FIG. 2 es una vista en perspectiva que ilustra una realización de un ensamblaje de asiento de seguridad para niño;

La Fig. 3 es una vista detallada del ensamblaje de asiento de seguridad para niño que se muestra en la Fig. 2;

FIG. 4 es una vista frontal del ensamblaje de asiento de seguridad para niño mostrado en FIG. 2;

La FIG. 5 es una vista transversal despiezada tomada a lo largo de la línea de sección V mostrada en la FIG. 4;

La FIG. 6 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea de sección VI mostrada en la FIG. 4;

5 La FIG. 7 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una primera posición sustancialmente erigida hacia arriba desde la base del ensamblaje de asiento de seguridad para niño;

La FIG. 8 es una vista transversal que ilustra el mecanismo de bloqueo en estado desbloqueado;

La FIG. 9 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una segunda posición intermedia ligeramente inclinada hacia atrás desde la primera posición mostrada en la FIG. 7;

La FIG. 10 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una tercera posición inclinada; y

10 La FIG. 11 es una vista esquemática que ilustra otra realización de un ensamblaje de asiento de seguridad para niño.

Descripción detallada de las realizaciones

15 Las FIGS. 2, 3 y 4 son, respectivamente, vistas en perspectiva, despiezadas y frontales que ilustran una realización de un ensamblaje de asiento de seguridad para niño ajustable 2. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño 2 comprende un asiento 3, una base 4 y un mecanismo de bloqueo 5 operable para bloquear el asiento 3 con la base 4. El asiento 3 y la base 4 pueden configurarse como porciones separadas que pueden montarse de forma amovible entre sí durante su uso, o como dos porciones que se unen de forma permanente entre sí. El mecanismo de bloqueo 5 puede bloquear de forma amovible el asiento 3 en diferentes posiciones inclinadas y ajustables en la base 4.

20 La FIG. 5 es una vista transversal despiezada tomada a lo largo de la línea de sección V mostrada en la FIG. 4. Como se muestra en las FIGS. 2 a 5, el asiento 3 puede formarse como una carcasa rígida que comprende una porción de asiento 31, y dos porciones de rieles espaciadas 32 que sobresalen hacia abajo desde el fondo de la porción de asiento 31. Las porciones de rieles 32 pueden ser dispuestas paralelamente entre sí a los lados izquierdo y derecho, y respectivamente tienen una forma acodada que se extiende desde un frente hacia una parte trasera de la porción de asiento 31. En una realización, cada porción de riel 32 puede tener una forma de arco teniendo un centro de curvatura O. Una pluralidad de proyecciones de tope 34 puede ser respectivamente proporcionada en el extremo frontal y de extremo de cada porción de riel 32. Más específicamente, una proyección de tope 34 localizada en el extremo frontal de cada porción de riel 32 puede ser formada como una protuberancia que se extiende de un lado interior de cada porción de riel 32 y se proyecta hacia arriba en una dirección oblicua. Asimismo, la proyección de tope 34 situada en el extremo posterior de cada porción de riel 32 puede formarse como una protuberancia de la porción de riel 32 que se proyecta aproximadamente en una dirección radial hacia el centro de curvatura O. Las proyecciones de tope 34 pueden formarse integralmente con las porciones de riel 32, o como porciones separadas montadas en la proximidad de las porciones de riel 32.

25 Como se muestra en la FIG. 5, una superficie lateral interna de cada porción de riel 32 también puede incluir una brida curva 33 que sobresale hacia un área central de la porción de asiento 32, y una pluralidad de localizaciones de bloqueo 35 por encima de la brida 33. Cada una de las bridas 33 puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la porción de riel 32 con una forma de arco similar a la de las porciones de riel 32 centradas en el punto O. Como se muestra, las proyecciones de tope 34 pueden proporcionarse respectivamente en los extremos delantero y trasero de cada brida 33. En una realización, los lugares de bloqueo 35 pueden incluir tres primeras ranuras de bloqueo 35a, y una segunda ranura de bloqueo remota 35b. Cuando el asiento 3 está ensamblado con la base 4, las porciones de riel 32 pueden estar en compromiso deslizante con una estructura que coincida proporcionada en la base 4 para permitir el ajuste del asiento 3 en relación con la base 4, y el mecanismo de bloqueo 5 puede ser operable para engancharse con cualquiera de las localizaciones de bloqueo 35 para bloquear el asiento 3 en su lugar en la base 4.

30 Con referencia de nuevo a las FIGS. 2 a 5, la base 4 incluye una carcasa superior 41 y una inferior 42 que pueden ser ensambladas juntas para delimitar un espacio interior en el que se ensambla el mecanismo de bloqueo 5. La parte superior de la carcasa superior 41 incluye una porción elevada 410 situada en una región central, y dos porciones rebajadas 411 en los lados izquierdo y derecho de la porción elevada 410. La parte elevada 410 tiene dos paredes laterales opuestas 410a, respectivamente, adyacentes a las porciones rebajadas 411. Las porciones rebajadas 411 están dispuestas paralelamente entre sí en dirección longitudinal, y tienen respectivamente una forma adaptada para recibir la colocación de las porciones de rieles 32.

35 Cada pared lateral 410a de la porción elevada 410 incluye una ranura guía curva 412, y una abertura 413 ubicada cerca de un frente de la porción elevada 410 y por encima de la ranura guía 412. La ranura guía 412 y la abertura 413 están dispuestas simétricamente en las dos paredes laterales opuestas 410a de la parte elevada 410. Cada una de las ranuras de guía 412 está situada por encima de la superficie inferior de la parte rebajada adyacente 411, separada de la superficie inferior de la parte rebajada adyacente 411 por una porción de borde 414 formando una forma de escalón. En una realización, cada una de las ranuras guía 412 y las porciones rebajadas 411 pueden tener

un perfil con una curvatura que coincide sustancialmente con la de las porciones de rieles 32 y bridas 33. Cuando el asiento 3 se ensambla con la base 4, las porciones de riel 32 pueden acomodarse en las porciones rebajadas 411, la porción elevada 410 puede colocarse en un espacio entre las dos porciones de riel 32, y las bridas 33 del asiento 3 pueden engancharse respectivamente a través de las ranuras de guía 412 de manera deslizante. Como las porciones de rieles 32 y las bridas 33 son respectivamente montadas movibles en relación con las porciones rebajadas 411 y las ranuras de guía 412, el asiento 3 puede así realizar movimientos de ajuste a lo largo de una trayectoria arqueada que está aproximadamente centrada en el punto O.

Un extremo frontal de cada ranura guía 412 puede tener una abertura ampliada 415, y las proyecciones de extremo 416 se forman respectivamente en el extremo frontal y trasero de cada ranura guía 412. En una realización, las proyecciones de extremo 416 pueden formarse como porciones de hombro, y una de las proyecciones de extremo 416 puede delimitar al menos parcialmente un borde de la abertura ampliada 415. Para evitar movimientos excesivos del asiento 3 en la base 4, las proyecciones de tope delanteras y traseras 34 proporcionadas en las porciones de rieles 32 pueden respectivamente entrar en contacto y apoyarse contra las correspondientes proyecciones delanteras y traseras 416 en la base 4 para limitar respectivamente el ajuste hacia adelante y hacia atrás del asiento 3.

La FIG. 6 es una vista transversal tomada a lo largo de la línea de sección VI mostrada en la FIG. 4. Con referencia a las FIGS. 3 a 6, el mecanismo de bloqueo 5 puede ser ensamblado entre la cubierta superior e inferior 41 y 42 en una posición hacia arriba encerrada por la porción elevada 410, y hacia abajo encerrada por la cubierta inferior 42. El mecanismo de bloqueo 5 incluye un elemento deslizante 51 y un muelle 6. El elemento deslizante 51 puede tener dos brazos resilientes 52 que se unen respectivamente con los lados laterales opuestos del elemento deslizante 51. Los brazos resilientes 52 pueden extenderse desde la parte trasera hacia la parte delantera y doblarse lateralmente en direcciones opuestas desde una región central del elemento deslizante 51. Los extremos distales de los brazos resilientes 52 respectivamente forman las porciones de bloqueo 53 a través de las cuales la base 4 puede bloquearse con el asiento 3. Además, la parte posterior del elemento deslizante 51 puede incluir una ranura 54 a través de la cual el elemento deslizante 51 puede ensamblarse en la carcasa inferior 42 de forma deslizante. En una realización, el elemento deslizante 51, incluidos los brazos resilientes 52 y las porciones de bloqueo 53, pueden formarse en un solo cuerpo (por ejemplo, plásticos moldeados), siendo los brazos resilientes 52 deformables en relación con el elemento deslizante 51.

Para el montaje del mecanismo de bloqueo 5, una superficie interior de la carcasa inferior 42 orientada hacia la carcasa superior 41 puede incluir una parte saliente 421 en una región central de la misma. El elemento deslizante 51 se monta entre la carcasa superior e inferior 41 y 42 con la parte saliente 421 insertada a través de la ranura 54 para lograr una conexión deslizante. Una vez montado, el elemento deslizante 51 puede así deslizarse hacia adelante y hacia atrás en relación con la base 4. El muelle 6 se coloca en la proximidad del extremo posterior del elemento deslizante 51, un extremo del muelle 6 se conecta con el extremo posterior del elemento deslizante 51, otro extremo del muelle 6 se conecta con un punto de anclaje formado en cualquiera de las cubiertas superior e inferior 41 y 42 en un lugar opuesto al extremo posterior del elemento deslizante 51 (FIG. 5 ejemplar ilustra un punto de anclaje 418 formado en la cubierta superior 41).

Como se muestra mejor en la FIG. 6, los brazos resilientes 52 y las porciones de bloqueo 53 del elemento deslizante 51 pueden posicionarse en relación con la base 4 a través de una estructura de sujeción 417. En una realización, la estructura de sujeción 417 puede formarse en la parte inferior de la carcasa superior 41. La estructura de contención puede incluir dos secciones de giro simétricas compuestas respectivamente de las costillas 417a y dos secciones finales distales simétricas compuestas de las costillas 417b. Una porción curva de cada brazo resiliente 52 puede colocarse entre las costillas 417a de cada sección de giro, mientras que cada porción de bloqueo 53 puede colocarse entre las costillas 417b de la sección final distal adyacente a la correspondiente abertura 413 en las paredes laterales 410a de la porción elevada 410. La estructura de sujeción 417 posiciona así los brazos resilientes 52 de acuerdo con las formas de la flexión simétrica. Cuando el elemento deslizante 51 se empuja en una primera dirección (por ejemplo, de adelante hacia atrás) y hace que los brazos resilientes 52 se muevan, el contacto deslizante de los brazos resilientes 52 y las porciones de bloqueo 53 con la estructura de sujeción 417 provoca una flexión local de los brazos resilientes 52 (es decir, en la sección de giro). Como resultado, las porciones de bloqueo 53 se mueven en una segunda dirección diferente de la primera, guiadas por la sección final distal de la estructura de sujeción 417. Como se muestra, la segunda dirección a lo largo de la cual se mueven las porciones de bloqueo 53 (es decir, dirección lateral) puede ser sustancialmente perpendicular a la primera dirección a lo largo de la cual se mueve el elemento deslizante 51 (es decir, dirección longitudinal). Una vez que el mecanismo de bloqueo 5 se ensambla con la base 4, se expone un extremo frontal del elemento deslizante 51 hacia el exterior en un lado delantero de la porción elevada 410, accesible por un usuario para su funcionamiento.

Cabe señalar que el ensamblaje del elemento deslizante 51 se puede lograr a través de otras construcciones. Por ejemplo, cualquiera de las carcasas superior e inferior puede estar provista de una estructura saliente que se bloquea a través de la ranura 54 del elemento deslizante 51 para lograr una conexión deslizante. En las realizaciones alternas, la estructura saliente 417 también puede formarse en la cubierta inferior en lugar de la cubierta superior.

La FIG. 6 muestra el mecanismo de bloqueo 5 en estado bloqueado. Cuando el asiento 3 se bloquea en su lugar en la base 4, el muelle 6 inclina el elemento deslizante 51 hacia una dirección que hace que las porciones de bloqueo 53 se extiendan a través de las aberturas 413 fuera de la base 4 y se bloquean a través de un par de puntos de bloqueo opuestos 35 en las porciones de riel 32 del asiento 3. Como resultado, los movimientos de ajuste del asiento 3 se bloquean, y la posición del asiento 3 puede bloquearse de forma segura en la base 4 a través de dos puntos de bloqueo simétricos por encima de las ranuras de guía 412.

La FIG. 8 es una vista transversal que ilustra el mecanismo de bloqueo 5 en estado desbloqueado. Cuando se empuja, el elemento deslizante 51 puede deslizarse hacia atrás para comprimir el muelle 6. Este movimiento del elemento deslizante 51 tracciona de los brazos resilientes 52 hacia atrás y hace que los brazos resilientes 52 se deformen bajo el contacto deslizante con las costillas curvadas 417a. Como resultado, los brazos resilientes 52 traccionan de las porciones de bloqueo 53 para desplazarse hacia la región central de la base 4 a lo largo de una dirección aproximadamente perpendicular a la dirección deslizante del elemento deslizante 51 para desengancharse lateralmente de las localizaciones de bloqueo 35 del asiento 3. El usuario puede entonces mover y ajustar el asiento 3 en la base 4, y liberar el elemento deslizante 51. El muelle 6 puede empujar las porciones de bloqueo 53 para que se adhieran a los lados interiores opuestos de las porciones de riel 32 durante el ajuste del asiento 3. Una vez que se alcanza otro par de las posiciones de bloqueo 35, el muelle 6 empuja el elemento deslizante 51 para que se mueva adicionalmente hacia adelante, haciendo que los brazos resilientes 52 se deformen al entrar en contacto con las costillas 417a y empujen las porciones de bloqueo 53 para que se acoplen con el otro par de las posiciones de bloqueo 35. De este modo, el asiento 3 puede bloquearse en una posición inclinada deseada en relación con la base 4.

Se hace notar que mientras el asiento 3 está ajustado, ambas porciones de guía 32 y las bridas 33 pueden estar respectivamente en contacto deslizante con las porciones rebajadas 411 y las ranuras de guía 412. Más concretamente, el acoplamiento de las bridas 33 con las ranuras de guía 412 puede evitar el desplazamiento lateral del asiento 3 y la separación inadvertida del asiento 3 de la base 4. Como resultado, el asiento 3 puede ajustarse hacia atrás y hacia delante de manera más estable en la base 4.

El asiento 3 puede ajustarse entre una pluralidad de posiciones relativas a la base 4. Por ejemplo, la FIG. 7 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una primera posición erigiéndose sustancialmente hacia arriba de la base 4. En esta primera posición, las porciones de bloqueo 53 pueden encajar con un par de las primeras ranuras de bloqueo 35a para asegurar el asiento 3 en su lugar.

La FIG. 9 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una segunda posición intermedia ligeramente inclinada hacia atrás desde la primera posición mostrada en FIG. 7. En esta segunda posición, las porciones de bloqueo 53 pueden engancharse con otro par de las primeras ranuras de bloqueo 35a para asegurar el asiento 3 en su lugar.

La FIG. 10 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una tercera posición inclinada. En la posición inclinada, las porciones de bloqueo 53 pueden encajar con las segundas ranuras de bloqueo 35b para bloquear el asiento 3. La posición inclinada puede ser especialmente adecuada cuando el ensamblaje de asiento de seguridad para niño 2 se utiliza para sentar a un niño en un coche orientado hacia atrás, de conformidad con las normas de seguridad vigentes.

Cuando el asiento 3 se ajusta hacia atrás, la proyección de tope 34 situada en la parte delantera de cada brida 33 puede alcanzar respectivamente la correspondiente abertura ampliada 415 y presionar contra la proyección de extremo frontal 416 para bloquear el movimiento excesivo hacia atrás que puede provocar la separación del asiento 3 de la base 4. Por el contrario, cuando el asiento 3 se ajusta hacia delante, la proyección de tope 34 situada en la parte posterior de cada brida 33 puede llegar respectivamente a proyección de extremo posterior 416 para bloquear el movimiento excesivo hacia delante que puede dar lugar a la separación del asiento 3 de la base 4.

Al menos una de las ventajas del ensamblaje de asiento descrito en la presente memoria es la capacidad de ajustar la inclinación de un asiento sobre una base, y de bloquear la posición del asiento mediante un mecanismo de bloqueo que es simple en su construcción. Debido a que el mecanismo de bloqueo puede fabricarse con un número reducido de componentes, el costo de fabricación del ensamblaje de asiento de seguridad para niño puede reducirse.

Cabe señalar que las características y ventajas que ofrece el mecanismo de bloqueo descrito en la presente memoria también pueden aplicarse ampliamente a otras construcciones. Por ejemplo, en las realizaciones alternativas, el mismo mecanismo de bloqueo puede montarse en el asiento en lugar de en la base. En este caso, se pueden proporcionar múltiples localizaciones de bloqueo en la base, y el mecanismo de bloqueo del asiento puede funcionar para bloquear el asiento con la base una vez que se ajusta a la posición inclinada deseada. La FIG. 11 es una vista esquemática que ilustra dicha variante de realización. El asiento 3' puede incluir una porción de asiento 31' provista de una porción elevada 311' que sobresale de la parte inferior de la porción de asiento 31' y encierra un mecanismo de bloqueo 5' entre las dos porciones de riel 32'. El mecanismo de bloqueo 5' puede ser similar al mecanismo de bloqueo 5 en construcción, que comprende un elemento deslizante flexible 51' y un muelle 6' (dibujado con líneas punteadas). El elemento deslizante 51' puede tener dos brazos resilientes 52' que se unen

5 respectivamente con los lados laterales opuestos del elemento deslizante 51', y las porciones de bloqueo 53' formadas en los extremos distales de los brazos resilientes 52'. Los brazos resilientes 52' pueden extenderse desde la parte delantera hacia la parte trasera, y doblarse lateralmente en direcciones opuestas desde una región central del elemento deslizante 51'. Como la realización descrita anteriormente, el elemento deslizante 51', incluyendo los brazos resilientes 52' y las porciones de bloqueo 53', pueden formarse en un solo cuerpo mediante moldeo.

10 Además, el mecanismo de bloqueo 5' también puede comprender una estructura de sujeción (no se muestra para mayor claridad) que es similar a la estructura de sujeción 417 en su construcción para guiar el movimiento del elemento deslizante 51' y las porciones de bloqueo 53' en relación con el asiento 3'. A su vez, la base 4' puede incluir una cavidad rebajada 410' que se encuentra entre las porciones rebajadas izquierda y derecha 411' en una posición correspondiente a la porción elevada 311'. Dos paredes laterales opuestas de la cavidad rebajada 410' pueden comprender una pluralidad de localizaciones de bloqueo 45', que pueden incluir tres primeros surcos de bloqueo 45a', y un segundo surco de bloqueo remoto 45b'.

15 Cuando el asiento 3' está montado con la base 4', las porciones de riel 32' y la porción levantada 311' están alojadas respectivamente en las porciones rebajadas 411' y la cavidad rebajada 410'. El elemento deslizante 51' del mecanismo de bloqueo 5' puede ser traccionado hacia el frente del asiento 3' para desenganchar lateralmente las porciones de bloqueo 53' de cualquier par de las localizaciones de bloqueo 45'. Una vez que el asiento desbloqueado 3' se ajusta a la inclinación deseada en relación con la base 4', el elemento deslizante 51' puede moverse hacia la parte trasera del asiento 3' bajo la acción de presión del muelle 6', y las porciones de bloqueo 53' pueden, por consiguiente, acoplarse con un nuevo par de las localizaciones de bloqueo 45' para bloquear el asiento 3' con la base 4'. Debido a que el mecanismo de bloqueo 5' está colocado hacia la parte delantera del asiento 3', puede ser fácilmente accesible y operado por un usuario.

20 Cabe señalar que las realizaciones antes mencionadas utilizan dos brazos resiliente/porciones de bloqueo para proporcionar puntos de bloqueo simétricos en los lados izquierdo y derecho del asiento. Sin embargo, las realizaciones alternativas también pueden proporcionar un brazo resiliente/porción de bloqueo de manera que el asiento se bloquee con la base en un solo lado (es decir, ya sea el lado izquierdo o el derecho).

25 Por lo tanto, las realizaciones de acuerdo con la presente invención han sido descritas sólo en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitantes. Son posibles muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras. Por consiguiente, otros componentes pueden ser proporcionados para los componentes descritos en la presente memoria como un caso único. Las estructuras y la funcionalidad presentadas como componentes discretos en las configuraciones ejemplares pueden ser implementadas como una estructura o componente combinado. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras pueden estar comprendidas el alcance de la invención como se define en las reivindicaciones dadas a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Un ensamblaje de asiento de seguridad para niño que comprende: una base (4'), un asiento (3') ajustable entre una pluralidad de posiciones inclinadas con respecto a la base (4'), el asiento (3') incluye una porción de asiento (31'), dos porciones de rieles espaciadas (32') y una porción saliente (311') entre las dos porciones de rieles (32'), que se proyecta hacia abajo desde la parte inferior de la porción de asiento (31'), y un mecanismo de bloqueo (5') bloqueado en la porción saliente (311') operable para bloquear de forma amovible el asiento (3') en la base (4') en cualquiera de las posiciones inclinadas, **caracterizado porque:** el mecanismo de bloqueo (5') comprende un elemento deslizante (51'), un brazo resiliente (52') y una porción de bloqueo (53') formados en un solo cuerpo, siendo el elemento deslizante (51') ensamblado de forma móvil con el asiento (3') y teniendo un extremo frontal que queda expuesto al exterior en la parte delantera de la porción saliente (311') y es accesible por un usuario para su operación, y el brazo resiliente (52') que está unido al elemento deslizante (51') y que tiene un extremo distal provisto de la parte de bloqueo (53'), siendo el elemento deslizante (51') movable en una primera dirección para accionar el brazo resiliente (52') en movimiento y desplazar la parte de bloqueo (53') en una segunda dirección para bloquear el asiento (3') con la base (4').
2. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 1, en el que la base (4') incluye una pluralidad de localizaciones de bloqueo (45'), y la parte de bloqueo (53') está adaptada para engancharse a través de una de las localizaciones de bloqueo (45') para bloquear una posición diferente del asiento (3') en la base (4').
3. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 1 o 2, en el que la primera dirección es sustancialmente perpendicular a la segunda dirección.
4. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 1, 2 ó 3, en el que el asiento (3') incluye una estructura de retención para colocar el brazo resistente (52') en relación con el asiento (3').
5. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 4, en el que el brazo resiliente (52') tiene una forma alargada con una porción acodada, y la estructura de retención incluye una sección de giro que encaja con la porción acodada del brazo resiliente (52').
6. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 4 o 5, en el que el brazo resiliente (52') se deforma bajo el contacto con la estructura de retención cuando el elemento deslizante (51') es accionado en movimiento.
7. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según cualquiera de las reivindicaciones 4, 5 ó 6, en el que la estructura de retención incluye una sección de extremo distal para guiar la porción de bloqueo (53') para moverse en la segunda dirección.
8. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según cualquier reivindicación anterior, en el que el mecanismo de bloqueo (5') incluye además un muelle (6') conectado entre el elemento deslizante (51') y el asiento (3').
9. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según la reivindicación 8, en el que el muelle (6') está configurado para presionar el elemento deslizante (51') en una dirección que hace que la porción de bloqueo (53') bloquee el asiento (3') con la base (4').
10. El ensamblaje de asiento de seguridad para niño según cualquier reivindicación anterior, en el que la base (4') incluye una porción rebajada izquierda y una porción rebajada derecha (411'), y una cavidad rebajada (410') situada entre las porciones rebajadas izquierda y derecha (411'), y las dos porciones de rieles (32') y la porción saliente (311') se reciben respectivamente en las porciones rebajadas (411') y la cavidad rebajada (410') cuando el asiento (3') se instala en la base (4').

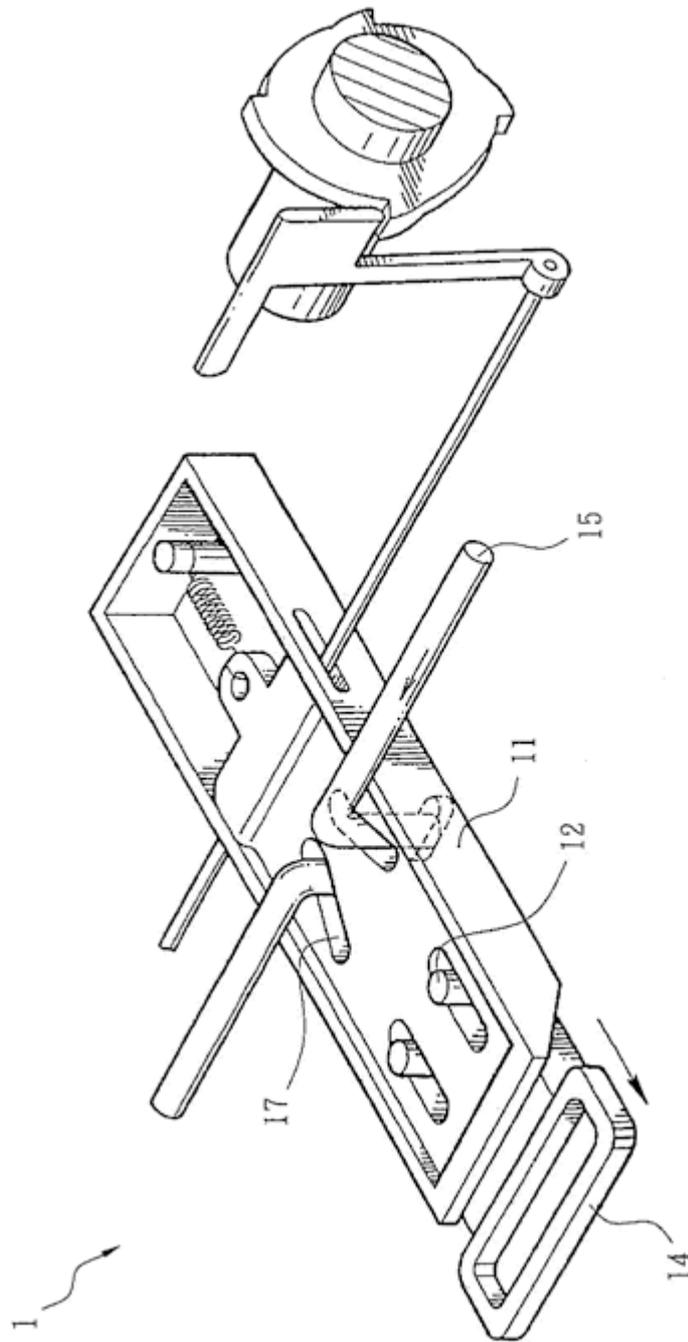


FIG. 1 (Estado de la Técnica)

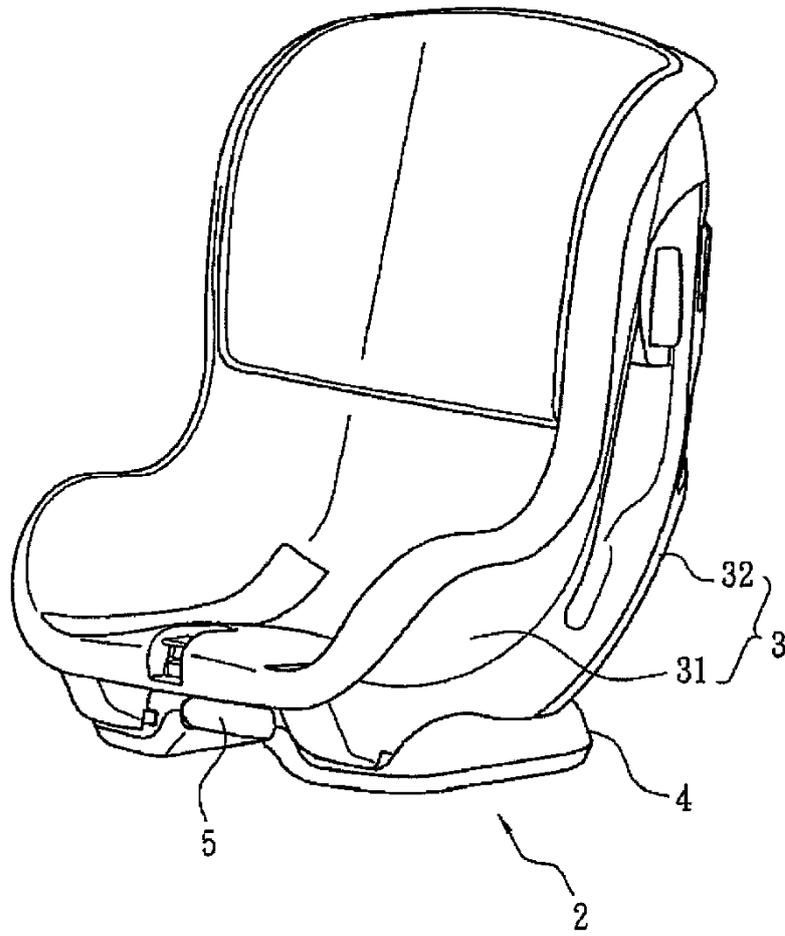


FIG. 2

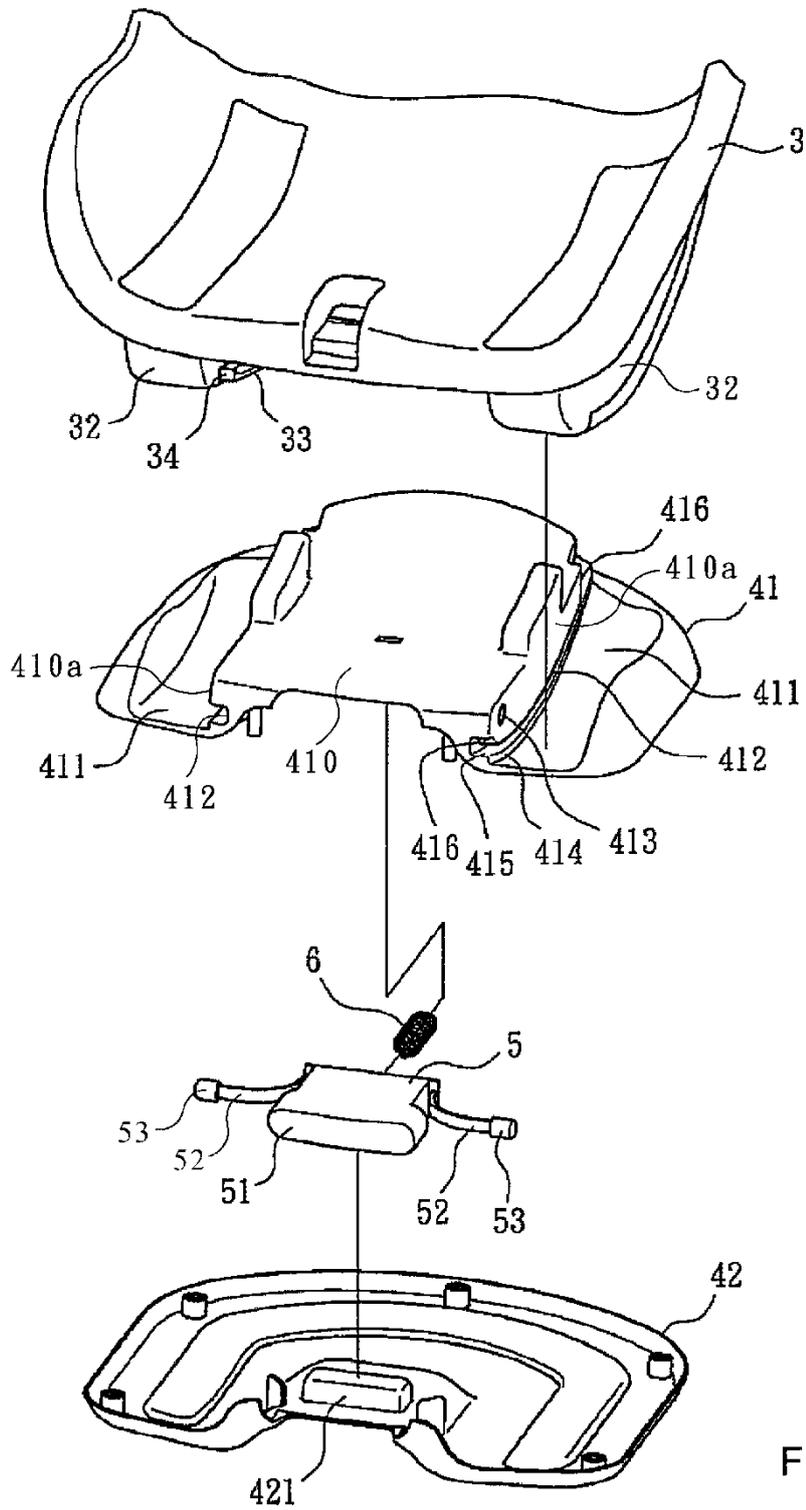


FIG. 3

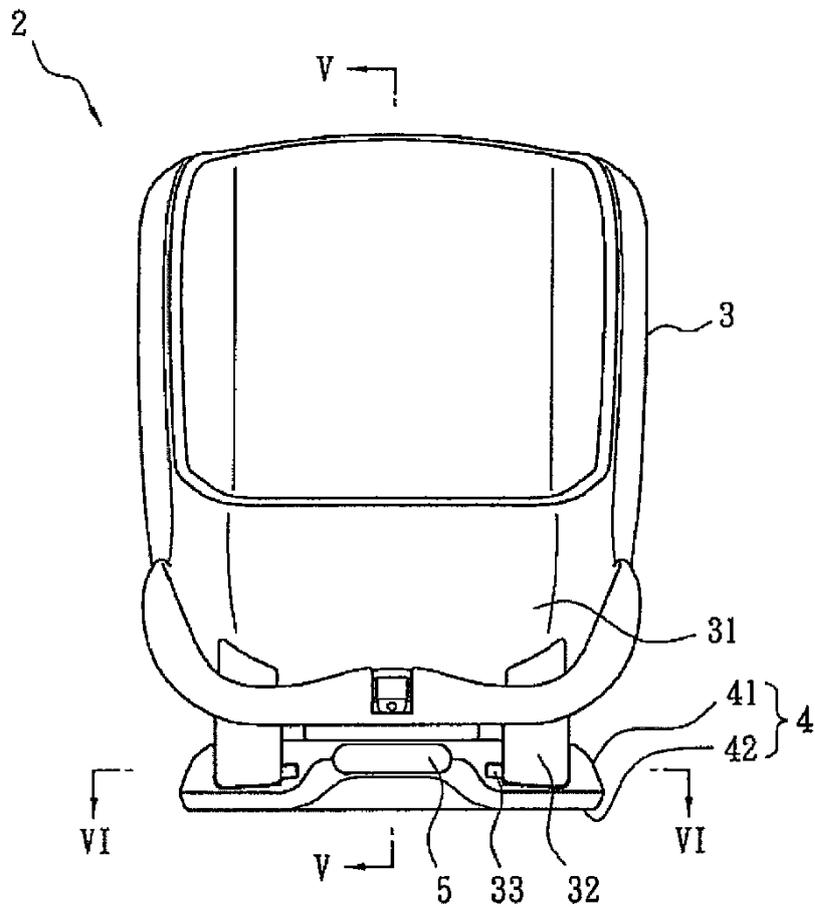


FIG. 4

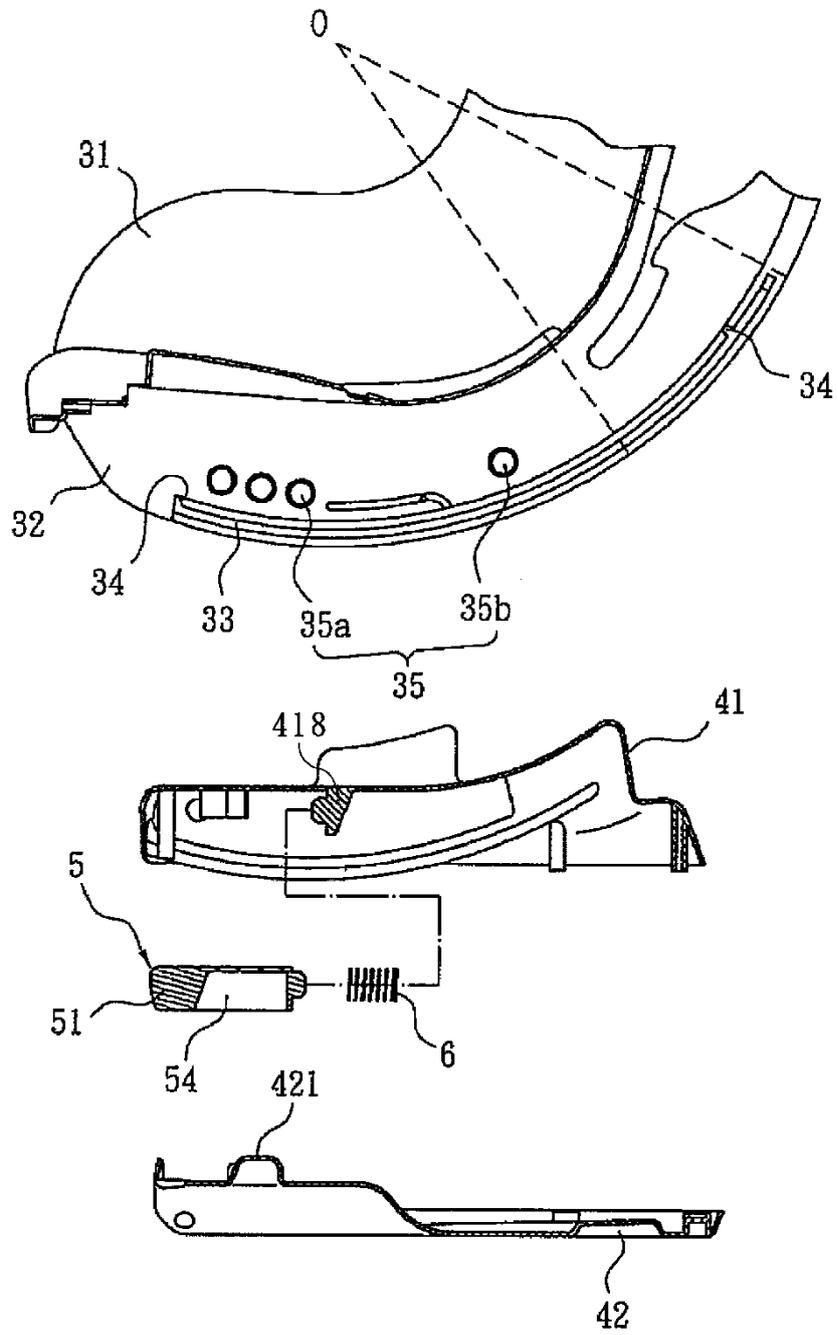


FIG. 5

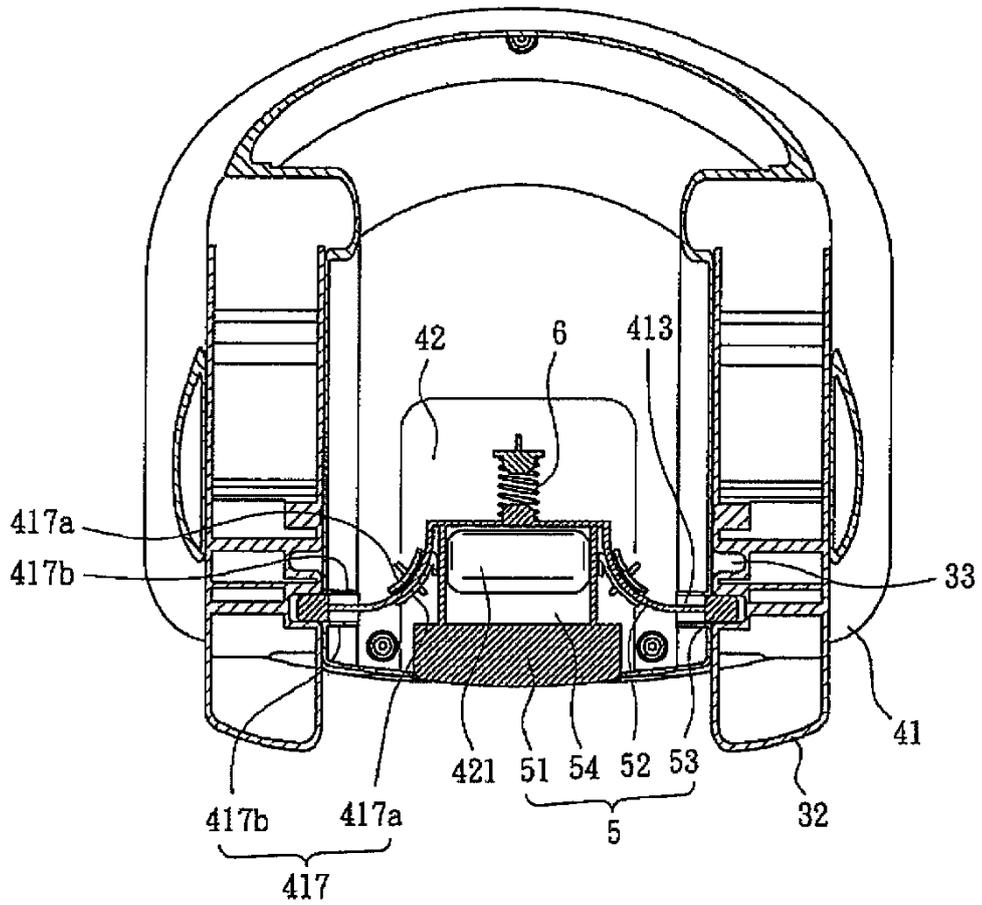


FIG. 6

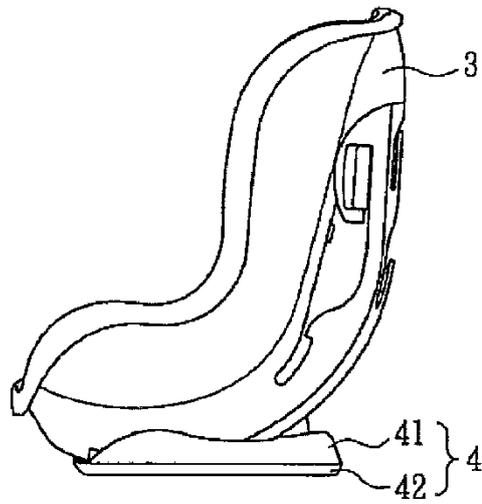


FIG. 7

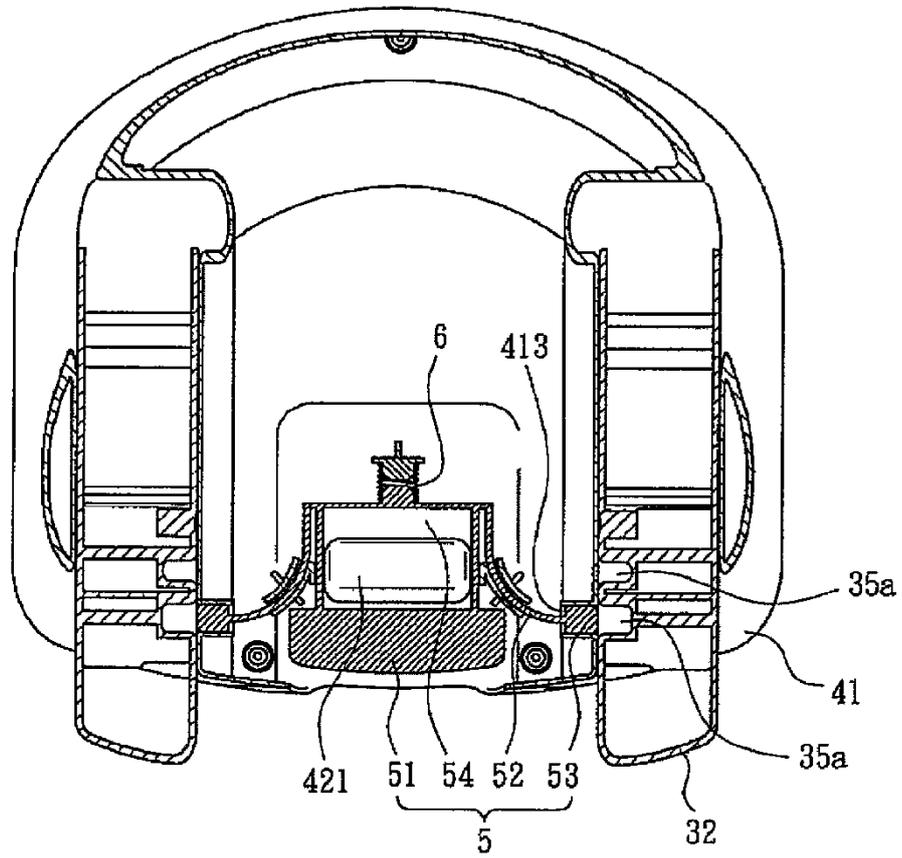


FIG. 8

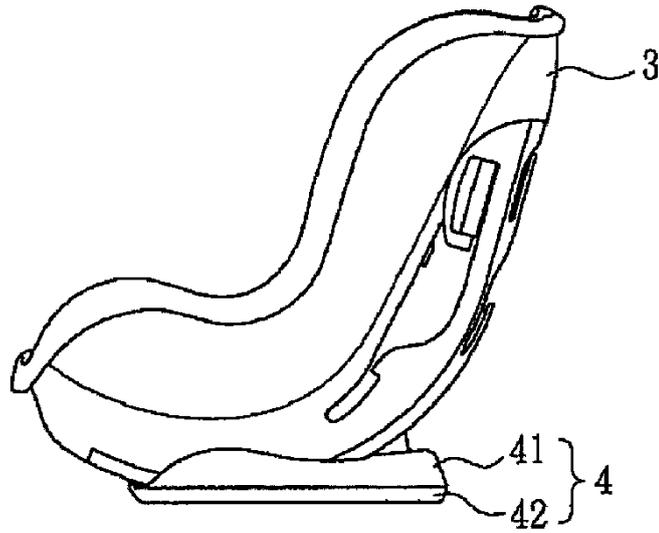


FIG. 9

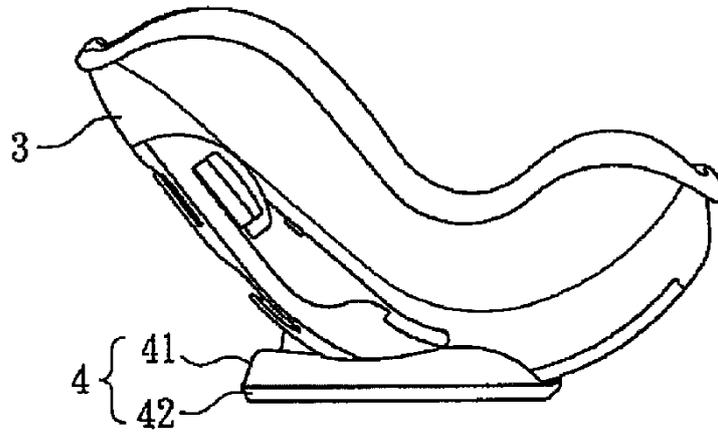


FIG. 10

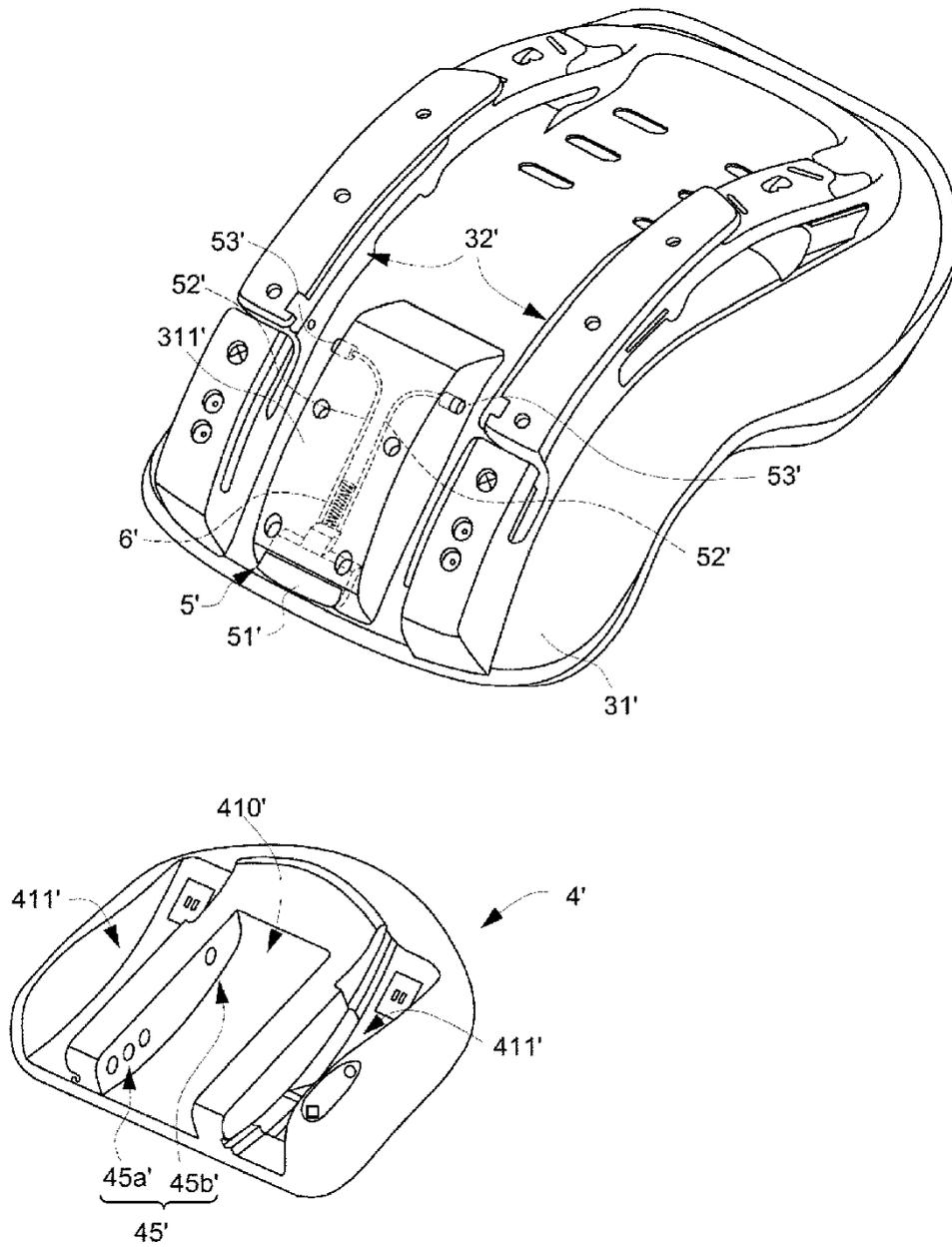


FIG. 11