

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 048**

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 10171763 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.02.2015 EP 2281714**

54 Título: **Conjunto de asiento de seguridad para niños ajustable**

30 Prioridad:

**03.08.2009 CN 200910161179**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**16.04.2015**

73 Titular/es:

**WONDERLAND NURSERYGOODS COMPANY  
LIMITED (100.0%)**

**Flat L, 12/F., Block 2, Kingswin Industrial  
Building, 32-50 Lei Muk Road  
Kwai Chung, N.T. Hong Kong, CN**

72 Inventor/es:

**XIAO, XIAO-HONG**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 534 048 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

Conjunto de asiento de seguridad para niños ajustable

Esta solicitud reivindica la prioridad de la solicitud china n.º 200910161179.8 presentada el 3 de agosto del 2009.

### Antecedentes de la invención

#### 5 1. Campo de la invención

La presente invención se refiere a un conjunto de asiento de seguridad para niños y, más particularmente, a un conjunto de asiento que tiene una parte de asiento ajustable.

#### 2. Descripción de la técnica relacionada

10 La figura 1 es una vista esquemática que ilustra un mecanismo 1 de ajuste de asiento de automóvil convencional. Tal mecanismo se da a conocer en la patente estadounidense n.º 5.890.762, cuya descripción se incorpora al presente documento como referencia. El mecanismo 1 de ajuste de asiento incluye una pieza 11 deslizante que puede guiarse en su movimiento mediante salientes 12 guía en relación con la base 14 fija. Mientras se desliza longitudinalmente, la pieza 11 deslizante hace que dos varillas 15 de bloqueo opuestas se muevan a lo largo de ranuras 17 inclinadas. El acoplamiento por deslizamiento entre las varillas 15 de bloqueo y las ranuras 17 hace que cada una de las varillas 15 de bloqueo también se desplace lateralmente, de modo que un extremo distal de cada varilla 15 de bloqueo pueda desacoplarse de correspondientes rebajes en la parte de asiento (no mostrados). De este modo se desbloquea la parte de asiento y puede ajustarse a una posición de reclinación deseada.

20 En el mecanismo mencionado anteriormente, el movimiento longitudinal de las varillas 15 de bloqueo guiado por las ranuras 17 puede dar como resultado que los extremos distales de las varillas 15 de bloqueo se fuercen a entrar en contacto con los rebajes en la parte de asiento, lo que aumenta la resistencia al movimiento ejercida sobre las varillas 15 de bloqueo en relación con la base 14. Como resultado, la operación para desbloquear la parte de asiento puede no ser tan suave como se desea. Además, el mecanismo 1 es relativamente complejo de ensamblar, lo que aumenta el coste de fabricación.

25 El documento EP 0 609 889 A1, que se considera la técnica anterior más próxima, da a conocer un conjunto de asiento de seguridad para niños que comprende una base, un asiento ajustable entre una pluralidad de posiciones de reclinación en relación con la base y un mecanismo de retención que puede hacerse funcionar para bloquear de manera separable el asiento sobre la base en una de las posiciones reclinadas. El mecanismo de retención comprende: un elemento deslizante ensamblado con cualquiera de la base y el asiento, y que puede retirarse en relación con la base y el asiento y al menos un brazo elástico unido con el elemento deslizante. El brazo elástico tiene un extremo distal dotado de una parte de retención. El elemento deslizante puede moverse en una primera dirección para hacer que el brazo elástico se mueva y desplazar la parte de retención en una segunda dirección para bloquear el asiento con la base. Es un objeto de la invención proporcionar un conjunto de asiento de seguridad para niños ajustable que pueda fabricarse de manera económica, pudiendo hacerse funcionar un mecanismo de retención por el usuario de una manera sencilla. Este objeto se alcanza mediante las características de la reivindicación 1.

### Sumario

40 La presente solicitud describe un conjunto de asiento de seguridad para niños ajustable. En una realización, el conjunto de asiento de seguridad para niños comprende una base, un asiento ajustable entre una pluralidad de posiciones reclinadas en relación con la base y un mecanismo de retención previsto entre la base y el asiento y que puede hacerse funcionar para bloquear de manera separable el asiento sobre la base en una de las posiciones reclinadas. El mecanismo de retención comprende un elemento deslizante que puede moverse en relación con la base y el asiento, y al menos un brazo elástico unido con el elemento deslizante, en el que el brazo elástico tiene un extremo distal dotado de una parte de retención. El elemento deslizante puede moverse en una primera dirección para hacer que el brazo elástico se mueva y desplazar la parte de retención en una segunda dirección para bloquear el asiento con la base.

### Breve descripción de los dibujos

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

la figura 2 es una vista en perspectiva que ilustra una realización de un conjunto de asiento de seguridad para niños;

la figura 3 es una vista en despiece ordenado del conjunto de asiento de seguridad para niños mostrado en la figura 2;

la figura 4 es una vista frontal del conjunto de asiento de seguridad para niños mostrado en la figura 2;

5 la figura 5 es una vista en sección transversal en despiece ordenado tomada a lo largo de la línea de sección V mostrada en la figura 4;

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

la figura 7 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una primera posición sustancialmente erguida hacia arriba desde la base del conjunto de asiento de seguridad para niños;

la figura 8 es una vista en sección transversal que ilustra el mecanismo de retención en un estado desbloqueado;

10 la figura 9 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una segunda posición intermedia ligeramente inclinada hacia atrás con respecto a la primera posición mostrada en la figura 7;

la figura 10 es una vista esquemática que ilustra el asiento bloqueado en una tercera posición reclinada; y

la figura 11 es una vista esquemática que ilustra una realización no reivindicada de un conjunto de asiento de seguridad para niños.

#### 15 **Descripción detallada de las realizaciones**

Las figuras 2, 3 y 4 son vistas respectivamente en perspectiva, en despiece ordenado y frontal que ilustran una realización de un conjunto 2 de asiento de seguridad para niños ajustable. El conjunto 2 de asiento de seguridad para niños comprende un asiento 3, una base 4 y un mecanismo 5 de retención que puede hacerse funcionar para bloquear el asiento 3 con la base 4. El asiento 3 y la base 4 pueden estar configurados como piezas independientes, que pueden montarse de manera separable entre sí durante su uso, o como dos piezas que están permanentemente unidas entre sí. El mecanismo 5 de retención puede bloquear de manera separable el asiento 3 en diferentes posiciones reclinadas ajustables sobre la base 4.

25 La figura 5 es una vista en sección transversal en despiece ordenado tomada a lo largo de la línea de sección V mostrada en la figura 4. Como se muestra en las figuras 2 a 5, el asiento 3 puede estar formado como un armazón rígido que comprende una parte 31 de asiento y dos partes 32 de riel separadas que sobresalen hacia abajo desde una parte inferior de la parte 31 de asiento. Las partes 32 de riel pueden disponerse en paralelo entre sí en los lados izquierdo y derecho y tienen respectivamente una forma curvada que se extiende desde una parte delantera hacia una parte trasera de la parte 31 de asiento. En una realización, cada parte 32 de riel puede tener una forma de arco que tiene un centro de curvatura O. Una pluralidad de topes 34 de detención pueden estar previstos respectivamente en los extremos delantero y trasero de cada parte 32 de riel. Más específicamente, un tope 34 de detención ubicado en el extremo delantero de cada parte 32 de riel puede estar formado como resalte que se extiende desde un lado interno de cada parte 32 de riel y sobresale hacia arriba en una dirección oblicua. Del mismo modo, el tope 34 de detención ubicado próximo al extremo trasero de cada parte 32 de riel puede estar formado como resalte de la parte 32 de riel que sobresale aproximadamente en una dirección radial hacia el centro de curvatura O. Los topes 34 de detención pueden estar formados de manera solidaria con las partes 32 de riel, o como piezas independientes montadas cerca de las partes 32 de riel.

40 Como se muestra en la figura 5, una superficie de lado interno de cada parte 32 de riel también puede incluir un reborde 33 curvado que sobresale hacia una zona central de la parte 32 de asiento y una pluralidad de ubicaciones 35 de bloqueo por encima del reborde 33. Cada uno de los rebordes 33 puede extenderse longitudinalmente a lo largo de la parte 32 de riel con una forma de arco similar a la de las partes 32 de riel centradas sobre el punto O. Como se muestra, los topes 34 de detención pueden estar previstos respectivamente en los extremos delantero y trasero de cada reborde 33. En una realización, las ubicaciones 35 de bloqueo pueden incluir tres primeras muescas 35a de bloqueo y una segunda muesca 35b de bloqueo distante. Cuando se ensambla el asiento 3 con la base 4, las partes 32 de riel pueden estar en acoplamiento deslizante con una estructura coincidente prevista sobre la base 4 para permitir el ajuste del asiento 3 en relación con la base 4, y el mecanismo 5 de retención puede hacerse funcionar para acoplarse con una cualquiera de las ubicaciones 35 de bloqueo para bloquear el asiento 3 en su sitio sobre la base 4.

50 Con referencia de nuevo a las figuras 2 a 5, la base 4 incluye una carcasa 41 superior y una carcasa 42 inferior que pueden ensamblarse entre sí para delimitar un espacio interno en el que se ensambla el mecanismo 5 de retención. Un lado superior de la carcasa 41 superior incluye una parte 410 elevada hacia arriba ubicada en una región central y dos partes 411 rebajadas en los lados izquierdo y derecho de la parte 410 elevada. La parte 410 elevada tiene dos

paredes 410a laterales opuestas respectivamente adyacentes a las partes 411 rebajadas. Las partes 411 rebajadas están dispuestas en paralelo entre sí a lo largo de una dirección longitudinal y tienen respectivamente una forma adaptada para recibir la colocación de las partes 32 de riel.

5 Cada pared 410a lateral de la parte 410 elevada incluye una ranura 412 guía curvada y una abertura 413 ubicada próxima a una parte delantera de la parte 410 elevada y por encima de la ranura 412 guía. La ranura 412 guía y la  
 10 abertura 413 se proporcionan de manera simétrica en las dos paredes 410a laterales opuestas de la parte 410 elevada. Cada una de las ranuras 412 guía está ubicada por encima de una superficie inferior de la parte 411 rebajada adyacente, separada de la superficie inferior de la parte 411 rebajada adyacente por una parte 414 de  
 15 borde que forma una forma de escalón. En una realización, cada una de las ranuras 412 guía y las partes 411 rebajadas puede tener un perfil con una curvatura que coincide sustancialmente con la de las partes 32 de riel y los rebordes 33. Cuando el asiento 3 se ensambla con la base 4, las partes 32 de riel pueden alojarse en las partes 411 rebajadas, la parte 410 elevada puede colocarse en un hueco entre las dos partes 32 de riel y los rebordes 33 del  
 20 asiento 3 pueden acoplarse respectivamente a través de las ranuras 412 guía de manera deslizante. Como las partes 32 de riel y los rebordes 33 se montan respectivamente de manera que pueden moverse en relación con las partes 411 rebajadas y las ranuras 412 guía, el asiento 3 puede realizar así movimientos de ajuste a lo largo de un trayecto arqueado que está centrado aproximadamente sobre el punto O.

Un extremo delantero de cada ranura 412 guía puede tener una abertura 415 ensanchada y unos topes 416 de extremo están formados respectivamente en los extremos delantero y trasero de cada ranura 412 guía. En una  
 25 realización, los topes 416 de extremo pueden formarse como partes de hombros y uno de los topes 416 de extremo puede delimitar al menos parcialmente un borde de la abertura 415 ensanchada. Para impedir movimientos excesivos del asiento 3 sobre la base 4, los topes 34 de detención delantero y trasero previstos en las partes 32 de riel pueden respectivamente entrar en contacto y hacer tope contra los correspondientes topes 416 delantero y trasero sobre la base 4 para respectivamente limitar el ajuste hacia delante y hacia atrás del asiento 3.

La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea de sección VI mostrada en la figura 4. Con referencia a las figuras 3 a 6, el mecanismo 5 de retención puede ensamblarse entre las carcasa 41 y 42 superior e inferior en una posición encerrada por arriba por la parte 410 elevada y encerrada por abajo por la carcasa 42 inferior. El mecanismo 5 de retención incluye un elemento 51 deslizante y un resorte 6. El elemento 51  
 30 deslizante puede tener dos brazos 52 elásticos que se unen respectivamente con caras laterales opuestas del elemento 51 deslizante. Los brazos 52 elásticos pueden extenderse desde atrás hacia delante y curvarse lateralmente alejándose en sentidos opuestos con respecto a una región central del elemento 51 deslizante. Los extremos distales de los brazos 52 elásticos forman respectivamente partes 53 de retención a través de las que la base 4 puede bloquearse con el asiento 3. Además, una parte trasera del elemento 51 deslizante puede incluir una ranura 54 a través de la que el elemento 51 deslizante puede ensamblarse sobre la carcasa 42 inferior de una manera deslizable. En una realización, el elemento 51 deslizante, incluyendo los brazos 52 elásticos y las partes 53  
 35 de retención, puede formarse en un único cuerpo (por ejemplo, plástico moldeado), pudiendo deformarse los brazos 52 elásticos en relación con el elemento 51 deslizante.

Para ensamblar el mecanismo 5 de retención, una superficie interior de la carcasa 42 inferior orientada hacia la carcasa 41 superior puede incluir una parte 421 sobresaliente en una región central de la misma. El elemento 51 deslizante se monta entre las carcasa 41 y 42 superior e inferior con la parte 421 sobresaliente insertada a través  
 40 de la ranura 54 para conseguir una conexión deslizante. Así, una vez ensamblado, el elemento 51 deslizante puede deslizarse hacia delante y hacia atrás en relación con la base 4. El resorte 6 se coloca cerca del extremo trasero del elemento 51 deslizante, conectándose un extremo del resorte 6 con el extremo trasero del elemento 51 deslizante, conectándose otro extremo del resorte 6 con un punto de anclaje previsto en cualquiera de las carcasa 41 y 42 superior e inferior en una ubicación opuesta al extremo trasero del elemento 51 deslizante (la figura 5 ilustra a modo de ejemplo un punto 418 de anclaje formado en la carcasa 41 superior).

Como se muestra mejor en la figura 6, los brazos 52 elásticos y las partes 53 de retención del elemento 51 deslizante pueden colocarse en relación con la base 4 a través de una estructura 417 de sujeción. En una  
 50 realización, la estructura 417 de sujeción puede formarse en una parte inferior de la carcasa 41 superior. La estructura de sujeción puede incluir dos secciones de flexión simétricas compuestas respectivamente por nervios 417a y dos secciones de extremo distal simétricas compuestas por nervios 417b. Una parte curvada de cada brazo 52 elástico puede encajar entre los nervios 417a de cada sección de flexión, mientras que cada parte 53 de retención puede colocarse entre los nervios 417b de la sección de extremo distal adyacente a la correspondiente  
 55 abertura 413 en las paredes 410a laterales de la parte 410 elevada. Así, la estructura 417 de sujeción coloca los brazos 52 elásticos según formas dobladas simétricamente. Cuando el elemento 51 deslizante se empuja a lo largo de una primera dirección (por ejemplo, de delante hacia atrás) y hace que se muevan los brazos 52 elásticos, el contacto deslizante de los brazos 52 elásticos y las partes 53 de retención con la estructura 417 de sujeción provoca que los brazos 52 elásticos se doblen localmente (es decir, en la sección de flexión). Como resultado, se hace que las partes 53 de retención se muevan a lo largo de una segunda dirección diferente de la primera dirección, guiadas por la sección de extremo distal de la estructura 417 de sujeción. Como se muestra, la segunda dirección a lo largo  
 60 de la que se mueven las partes 53 de retención (es decir, la dirección lateral) puede ser sustancialmente

perpendicular a la primera dirección a lo largo de la que se mueve el elemento 51 deslizante (es decir, la dirección longitudinal). Una vez que el mecanismo 5 de retención se ha ensamblado con la base 4, un extremo delantero del elemento 51 deslizante queda expuesto hacia fuera en un lado delantero de la parte 410 elevada, accesible por un usuario para hacerlo funcionar.

5 Cabe indicar que el ensamblaje del elemento 51 deslizante puede conseguirse mediante otras construcciones. Por ejemplo, cualquiera de la carcasa superior e inferior puede dotarse de una estructura sobresaliente que se acople a través de la ranura 54 del elemento 51 deslizante para conseguir una conexión deslizante. En realizaciones alternativas, la estructura 417 de sujeción también puede formarse en la carcasa inferior en lugar de la carcasa superior.

10 La figura 6 muestra el mecanismo 5 de retención en un estado bloqueado. Cuando el asiento 3 se bloquea en su sitio sobre la base 4, el resorte 6 desvía el elemento 51 deslizante hacia una dirección que hace que las partes 53 de retención se extiendan a través de las aberturas 413 fuera de la base 4 y se acoplen a través de un par de ubicaciones 35 de bloqueo opuestas en las partes 32 de riel del asiento 3. Como resultado, se impiden los movimientos de ajuste del asiento 3 y la posición del asiento 3 puede bloquearse de manera segura sobre la base 4 a través de dos puntos de bloqueo simétricos por encima de las ranuras 412 guía.

La figura 8 es una vista en sección transversal que ilustra el mecanismo 5 de retención en un estado desbloqueado. Cuando se empuja, el elemento 51 deslizante puede deslizarse en una dirección hacia atrás para comprimir el resorte 6. Este movimiento del elemento 51 deslizante tira de los brazos 52 elásticos hacia atrás y hace que los brazos 52 elásticos se deformen por el contacto deslizante con los nervios 417a curvados. Como resultado, los  
20 brazos 52 elásticos tiran de las partes 53 de retención para que se muevan hacia la región central de la base 4 a lo largo de una dirección aproximadamente perpendicular a la dirección de deslizamiento del elemento 51 deslizante para desacoplarse lateralmente de las ubicaciones 35 de bloqueo del asiento 3. Entonces el usuario puede mover y ajustar el asiento 3 sobre la base 4 y liberar el elemento 51 deslizante. Desviadas por el resorte 6, las partes 53 de retención pueden empujarse hasta hacer tope contra las paredes laterales internas opuestas de las partes 32 de riel durante el ajuste del asiento 3. Una vez alcanzado otro par de ubicaciones 35 de bloqueo, el resorte 6 empuja el elemento 51 deslizante para que se mueva adicionalmente hacia delante, haciendo que los brazos 52 elásticos se deformen por el contacto con los nervios 417a y empujen las partes 53 de retención para que se acoplen con el otro par de ubicaciones 35 de bloqueo. Así, puede bloquearse el asiento 3 en una posición reclinada deseada en relación con la base 40.

30 Se indica que mientras se ajusta el asiento 3, tanto las partes 32 de riel como los rebordes 33 pueden estar respectivamente en contacto deslizante con las partes 411 rebajadas y las ranuras 412 guía. Más particularmente, el acoplamiento de los rebordes 33 con las ranuras 412 guía puede impedir el desplazamiento lateral del asiento 3 y la separación involuntaria del asiento 3 con respecto a la base 4. Como resultado, el asiento 3 puede ajustarse hacia delante y hacia atrás de una manera más estable sobre la base 4.

35 El asiento 3 puede ajustarse entre una pluralidad de posiciones en relación con la base 4. Por ejemplo, la figura 7 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una primera posición sustancialmente erguida hacia arriba desde la base 4. En esta primera posición, las partes 53 de retención pueden acoplarse con un par de primeras muescas 35a de bloqueo para bloquear de manera segura el asiento 3 en su sitio.

40 La figura 9 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una segunda posición intermedia ligeramente inclinada hacia atrás con respecto a la primera posición mostrada en la figura 7. En esta segunda posición, las partes 53 de retención pueden acoplarse con otro par de primeras muescas 35a de bloqueo para bloquear de manera segura el asiento 3 en su sitio.

45 La figura 10 es una vista esquemática que ilustra el asiento 3 bloqueado en una tercera posición reclinada. En la posición reclinada, las partes 53 de retención pueden acoplarse con las segundas muescas 35b de bloqueo para bloquear el asiento 3. La posición reclinada puede ser particularmente adecuada cuando se usa el conjunto 2 de asiento de seguridad para niños para sentar a un niño en un coche orientado hacia atrás, conforme a las normas de seguridad actuales.

50 Cuando el asiento 3 se ajusta hacia atrás, el tope 34 de detención ubicado en la parte delantera de cada reborde 33 puede alcanzar respectivamente la correspondiente abertura 415 ensanchada y hacer tope contra el tope 416 de extremo delantero para impedir el movimiento hacia atrás excesivo que puede dar como resultado la separación del asiento 3 con respecto a la base 4. A la inversa, cuando el asiento 3 se ajusta hacia delante, el tope 34 de detención ubicado en la parte trasera de cada reborde 33 puede hacer tope respectivamente contra el tope 416 de extremo trasero para impedir el movimiento hacia delante excesivo que puede dar como resultado la separación del asiento 3 con respecto a la base 4.

55 Al menos una ventaja del conjunto de asiento descrito en el presente documento es la capacidad para ajustar la

inclinación de un asiento sobre una base y bloquear la posición del asiento a través de un mecanismo de retención que tiene una construcción sencilla. Debido a que el mecanismo de retención puede fabricarse con un número reducido de partes componentes, puede reducirse el coste de fabricación del conjunto de asiento de seguridad para niños.

5 Cabe indicar que las características y ventajas proporcionadas por el mecanismo de retención descrito en el presente documento también pueden implementarse a través de otras construcciones. Por ejemplo, en realizaciones alternativas no reivindicadas, el mismo mecanismo de retención puede ensamblarse sobre el asiento en lugar de sobre la base. En este caso, pueden proporcionarse múltiples ubicaciones de bloqueo sobre la base y el mecanismo de retención sobre el asiento puede hacerse funcionar para bloquear el asiento con la base una vez que se ajusta a la posición reclinada deseada. La figura 11 es una vista esquemática que ilustra tal realización no reivindicada. El asiento 3' puede incluir una parte 31' de asiento dotada de una parte 311' elevada que sobresale de una parte inferior de la parte 31' de asiento y encierra un mecanismo 5' de retención entre las dos partes 32' de riel. El mecanismo 5' de retención puede ser similar al mecanismo 5 de retención en cuanto a su construcción, comprendiendo un elemento 51' deslizando flexible y un resorte 6' (dibujado con líneas discontinuas). El elemento 51' deslizando puede tener dos brazos 52' elásticos que se unen respectivamente con caras laterales opuestas del elemento 51' deslizando y partes 53' de retención formadas en los extremos distales de los brazos 52' elásticos. Los brazos 52' elásticos pueden extenderse desde delante hacia atrás y doblarse lateralmente alejándose en sentidos opuestos con respecto a una región central del elemento 51' deslizando. Como en la realización descrita anteriormente, el elemento 51' deslizando, incluyendo los brazos 52' elásticos y las partes 53' de retención, puede formarse en un único cuerpo mediante moldeo.

Además, el mecanismo 5' de retención también puede comprender una estructura de sujeción (no mostrada por claridad) similar a la estructura 417 de sujeción en cuanto a su construcción para guiar el movimiento del elemento 51' deslizando y las partes 53' de retención en relación con el asiento 3'. A su vez, la base 4' puede incluir una cavidad 410' rebajada que se ubica entre las partes 411' rebajadas izquierda y derecha en una posición correspondiente a la parte 311' elevada. Dos paredes laterales opuestas de la cavidad 410' rebajada pueden comprender una pluralidad de ubicaciones 45' de bloqueo, que pueden incluir tres primeras muescas 45a' de bloqueo y una segunda muesca 45b' de bloqueo distante.

30 Cuando se monta el asiento 3' con la base 4', las partes 32' de riel y la parte 311' elevada se alojan respectivamente en las partes 411' rebajadas y la cavidad 410' rebajada. Puede tirarse del elemento 51' deslizando del mecanismo 5' de retención hacia la parte delantera del asiento 3' para desacoplar lateralmente las partes 53' de retención de cualquier par de ubicaciones 45' de bloqueo. Una vez ajustado el asiento 3' desbloqueado a la inclinación deseada en relación con la base 4', el elemento 51' deslizando puede moverse hacia la parte trasera del asiento 3' por la acción de desviación del resorte 6' y, por consiguiente, las partes 53' de retención pueden acoplarse con un nuevo par de ubicaciones 45' de bloqueo para bloquear el asiento 3' con la base 4'. Debido a que el mecanismo 5' de retención se coloca hacia la parte delantera del asiento 3', queda fácilmente accesible y puede hacerse funcionar de manera sencilla por un usuario.

40 Cabe indicar que las realizaciones mencionadas anteriormente usan dos brazos elásticos/partes de retención para proporcionar puntos de bloqueo simétricos en los lados izquierdo y derecho del asiento. Sin embargo, realizaciones alternativas no reivindicadas también pueden proporcionar un brazo elástico/parte de retención de modo que el asiento se bloquee con la base sólo en un lado (es decir, el lado o bien izquierdo o bien derecho).

45 Por tanto, se han descrito realizaciones según la presente invención sólo en el contexto de realizaciones particulares. Estas realizaciones pretenden ser ilustrativas y no limitativas. Son posibles muchas variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras. Por consiguiente, pueden proporcionarse múltiples ejemplos de componentes descritos en el presente documento como un solo ejemplo. Las estructuras y la funcionalidad presentadas como componentes independientes en las configuraciones a modo de ejemplo pueden implementarse como componente o estructura combinada. Estas y otras variaciones, modificaciones, adiciones y mejoras pueden entrar dentro del alcance de la invención tal como se define en las siguientes reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Conjunto (2) de asiento de seguridad para niños que comprende:
- una base (4) que incluye una parte (410) elevada;
- un asiento (3) ajustable entre una pluralidad de posiciones de inclinación en relación con la base; y
- 5 un mecanismo (5) de retención que puede hacerse funcionar para bloquear de manera separable el asiento (3) sobre la base (4) en una de las posiciones inclinadas, en el que el mecanismo (5) de retención comprende:
- un elemento (51) deslizante ensamblado con la base (4) y que puede moverse en relación con la base (4); y
- al menos un brazo (52) elástico unido con el elemento (51) deslizante, en el que el brazo (52) elástico tiene un extremo distal dotado de una parte (53) de retención;
- 10 en el que el elemento (51) deslizante puede moverse en una primera dirección para hacer que el brazo (52) elástico se mueva y desplazar la parte (53) de retención en una segunda dirección para bloquear el asiento (3) con la base (4); caracterizado porque el elemento (51) deslizante tiene un extremo delantero expuesto hacia fuera en un lado delantero de la parte (410) elevada, accesible por un usuario para hacerlo funcionar, y el elemento (51) deslizante, el brazo (52) elástico y la parte (53) de retención están formados en un único cuerpo.
- 15 2. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que el elemento deslizante se ensambla con la base, el asiento incluye una pluralidad de ubicaciones de bloqueo y la parte de retención está adaptada para acoplarse a través de una de las ubicaciones de bloqueo para bloquear una posición diferente del asiento sobre la base.
- 20 3. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que la primera dirección es sustancialmente perpendicular a la segunda dirección.
4. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que el elemento deslizante se ensambla con la base y la base incluye una estructura de sujeción para colocar el brazo elástico en relación con la base.
- 25 5. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 4, en el que el brazo elástico tiene una forma alargada con una parte doblada y la estructura de sujeción incluye una sección de flexión que encaja con la parte doblada del brazo elástico.
6. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 5, en el que el brazo elástico se deforma por el contacto con la estructura de sujeción cuando se hace que el elemento deslizante se mueva.
- 30 7. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 4, en el que la estructura de sujeción incluye una sección de extremo distal para guiar la parte de retención para que se mueva en la segunda dirección.
8. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 2, en el que el mecanismo de retención incluye además un resorte conectado entre el elemento deslizante y la base.
- 35 9. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 8, en el que el elemento de resorte está configurado para desviar el elemento deslizante en una dirección que hace que la parte de retención bloquee el asiento con la base.
10. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que el asiento incluye al menos un reborde que se acopla con una ranura guía prevista sobre la base, teniendo el reborde y la ranura guía perfiles curvados con una curvatura sustancialmente idéntica y deslizándose el reborde a lo largo de la ranura guía cuando se ajusta el asiento a una posición de inclinación diferente sobre la base.
- 40 11. Conjunto de asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que la base incluye un par de partes rebajadas que tienen un perfil en arco, el asiento incluye un par de partes de riel que tienen un perfil en arco con una curvatura sustancialmente idéntica a la de las partes rebajadas, deslizándose respectivamente las partes de riel en las partes rebajadas cuando se ajusta el asiento a una posición de inclinación diferente sobre la base.

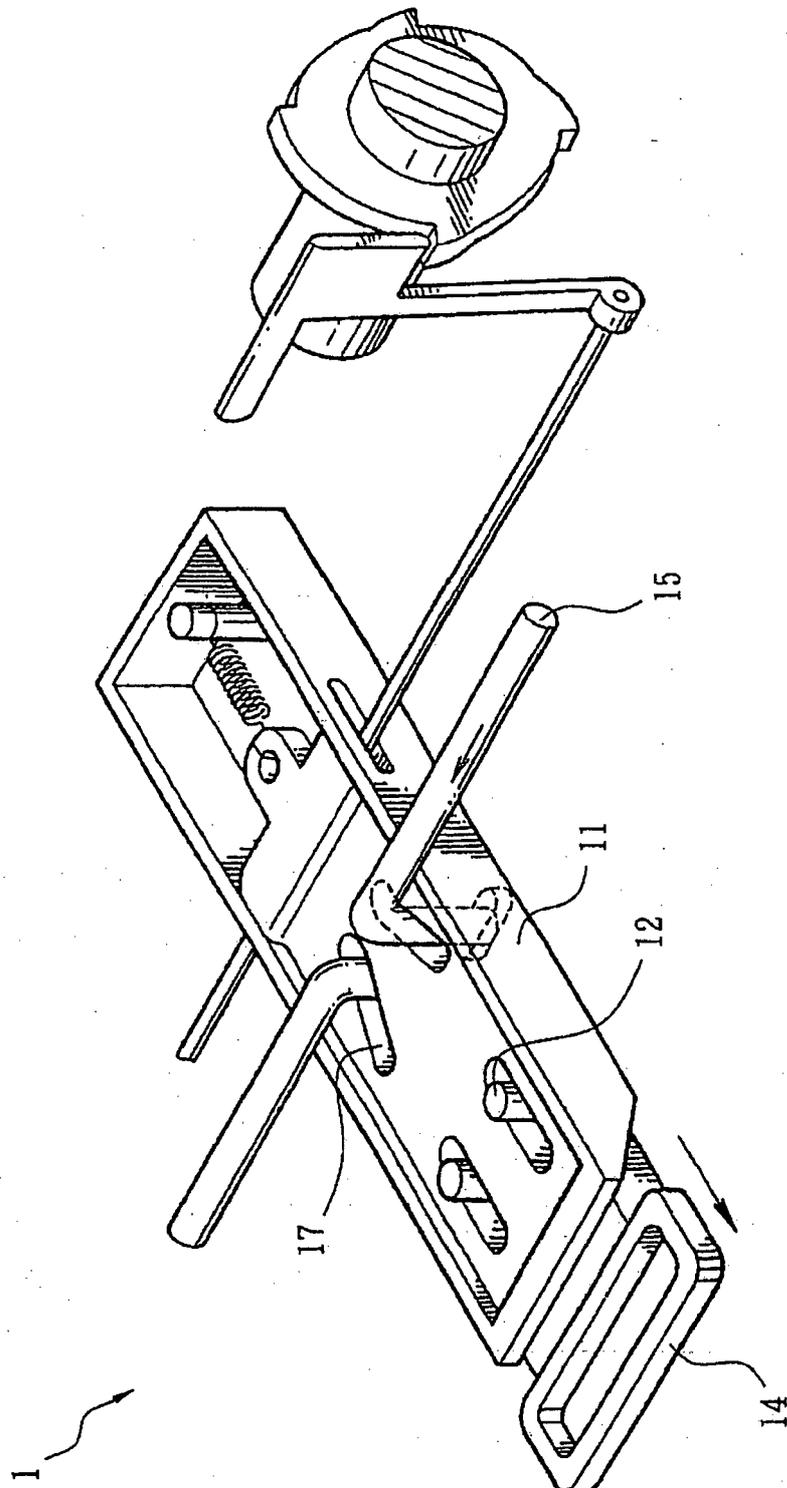


FIG. 1 (Técnica anterior)

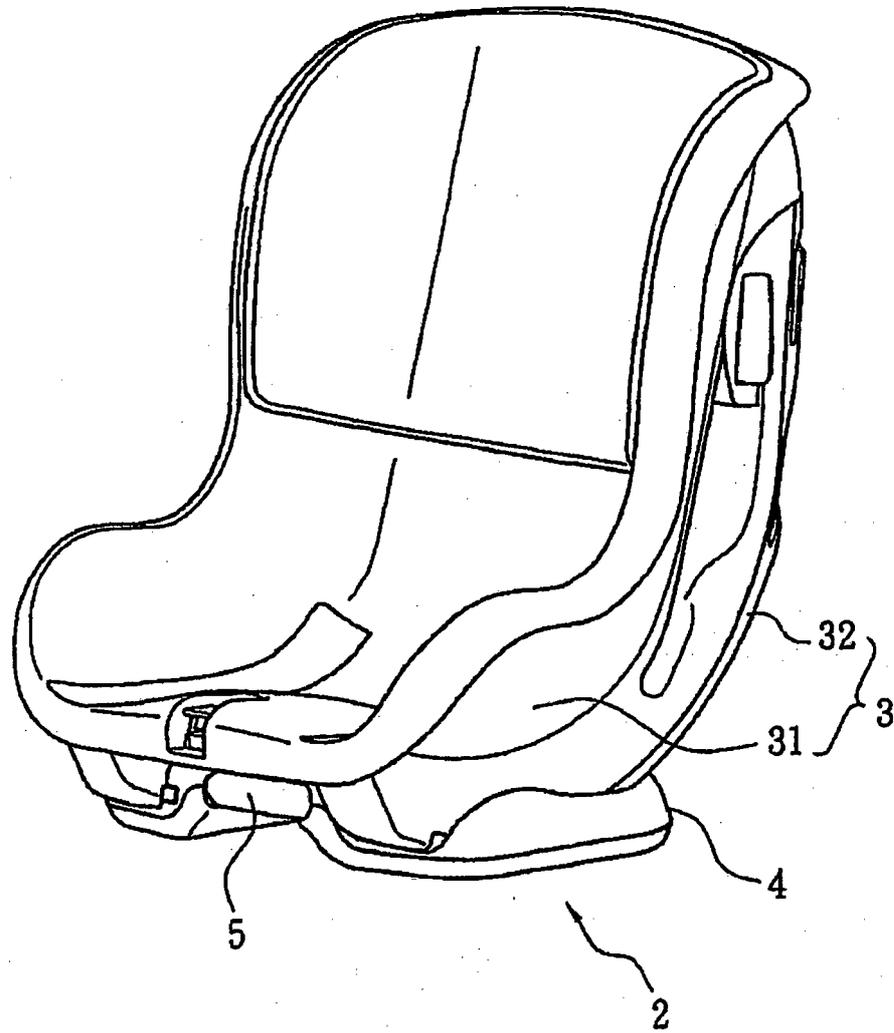


FIG. 2

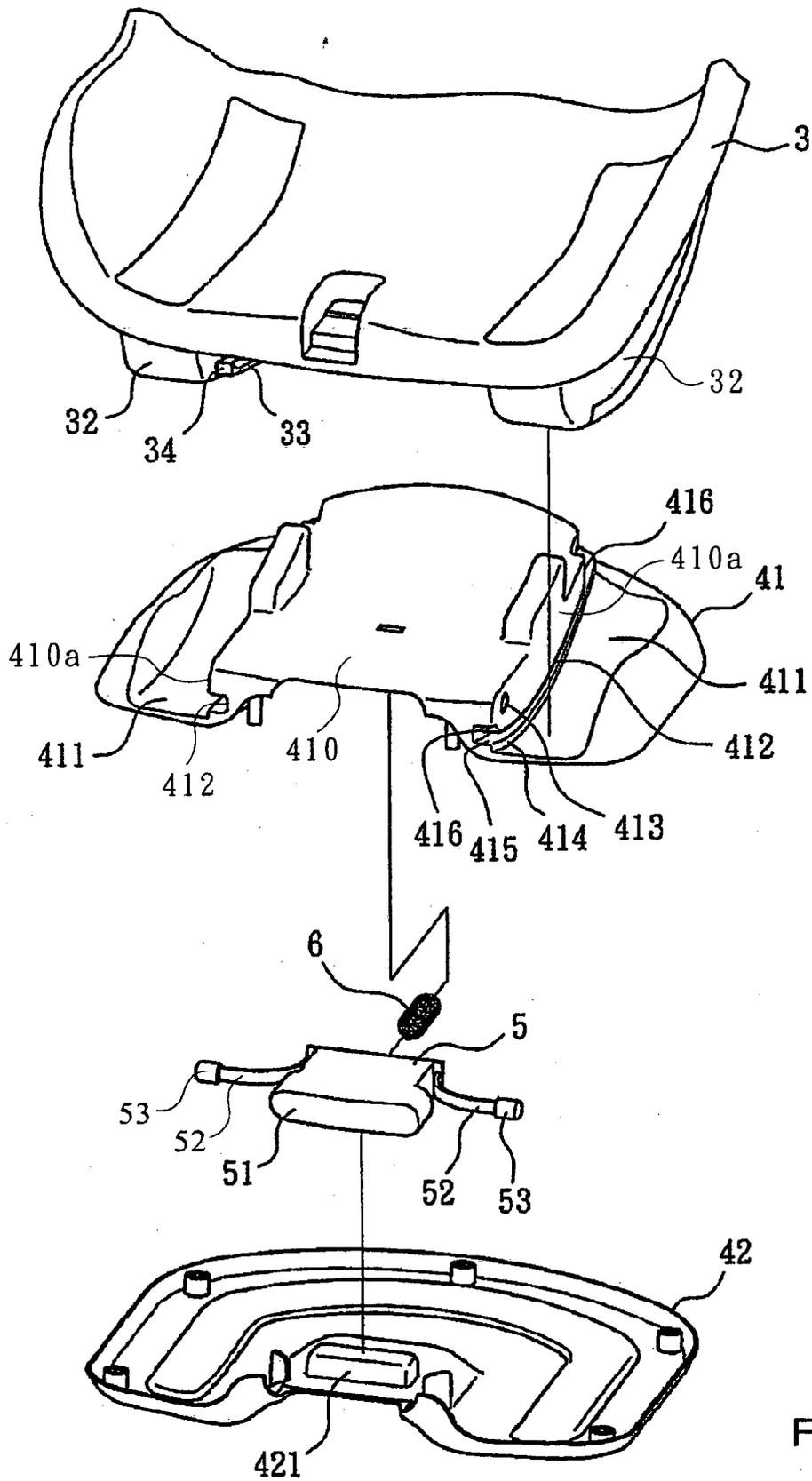


FIG. 3

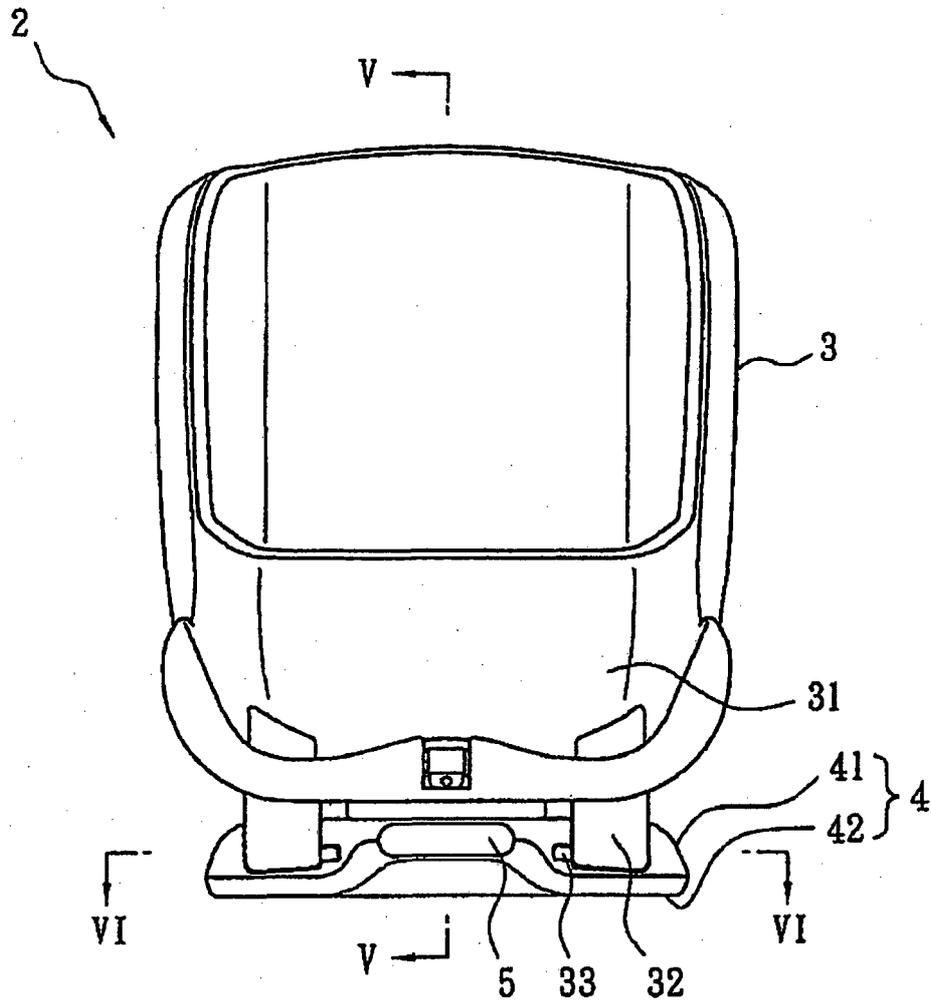


FIG. 4

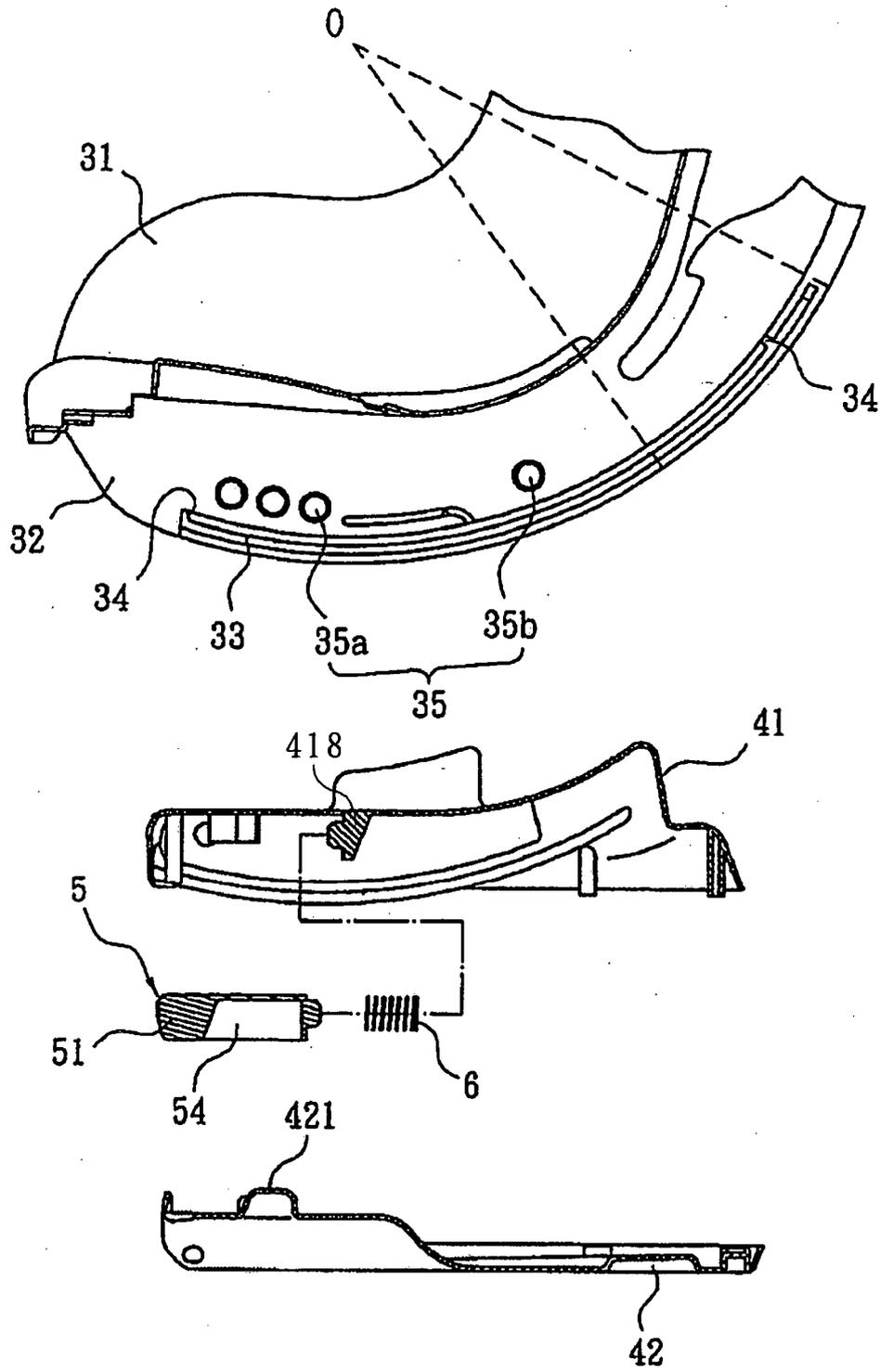


FIG. 5

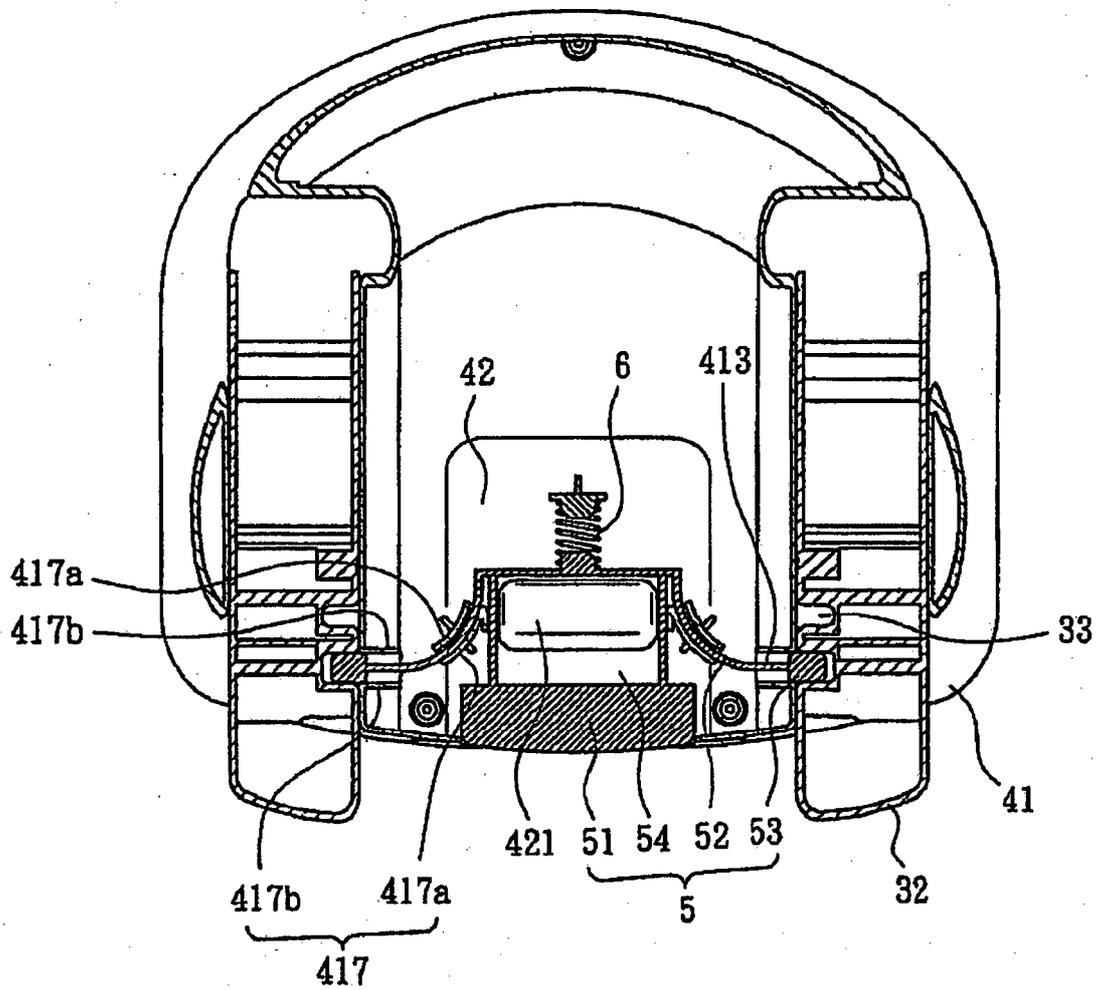


FIG. 6

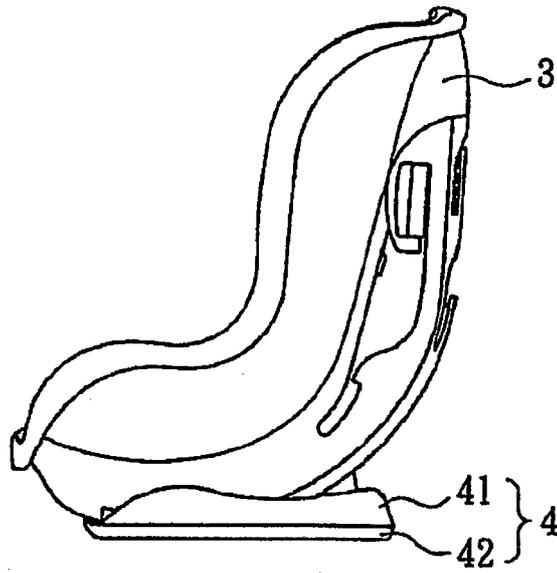


FIG. 7

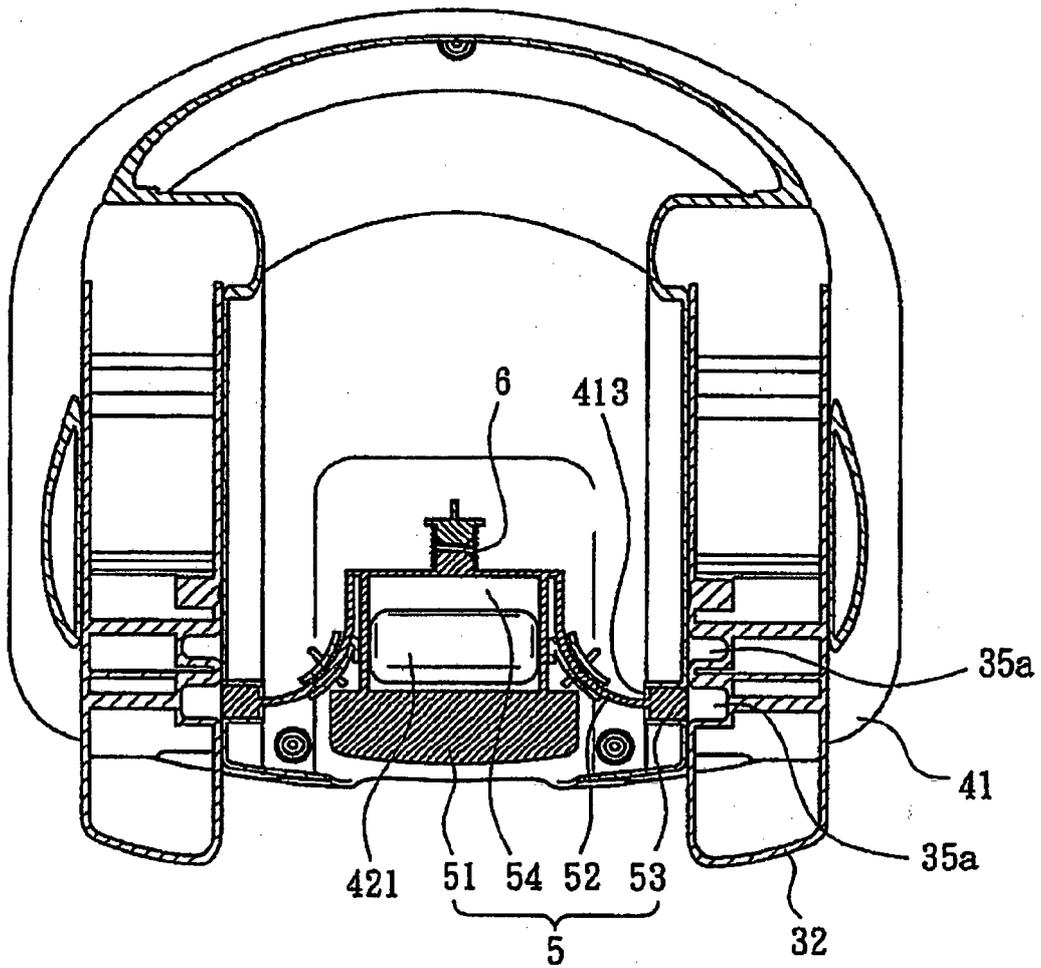


FIG. 8

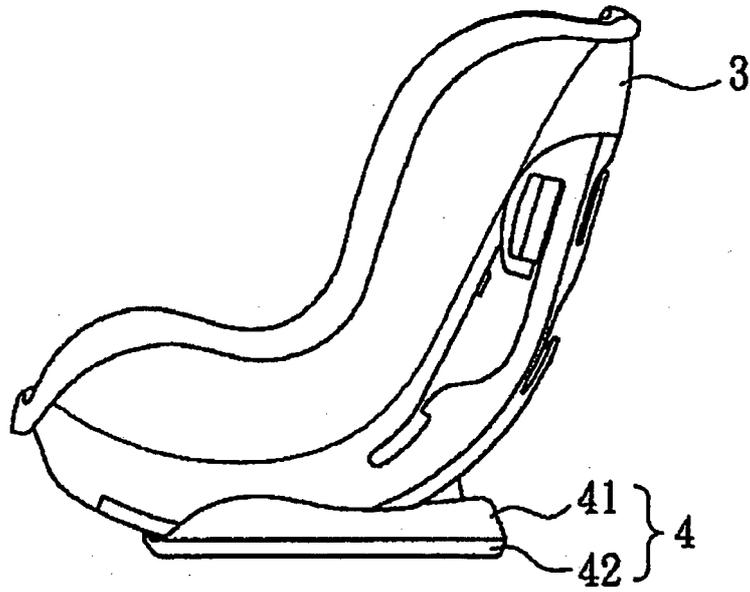


FIG. 9

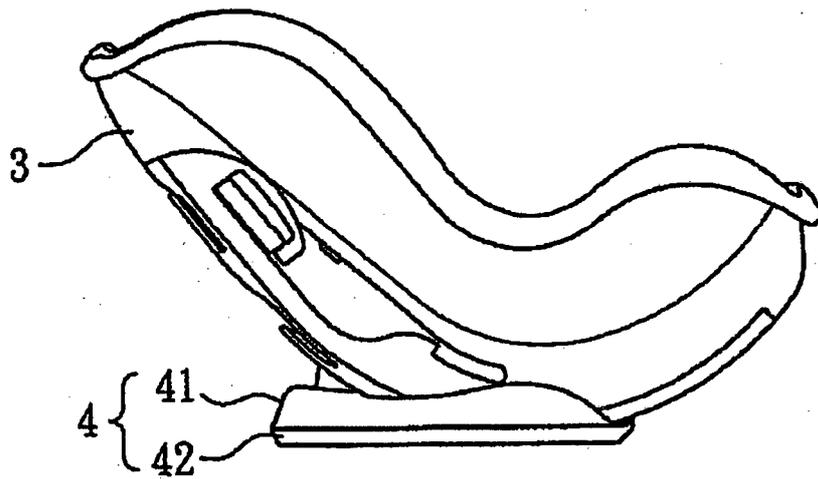


FIG. 10

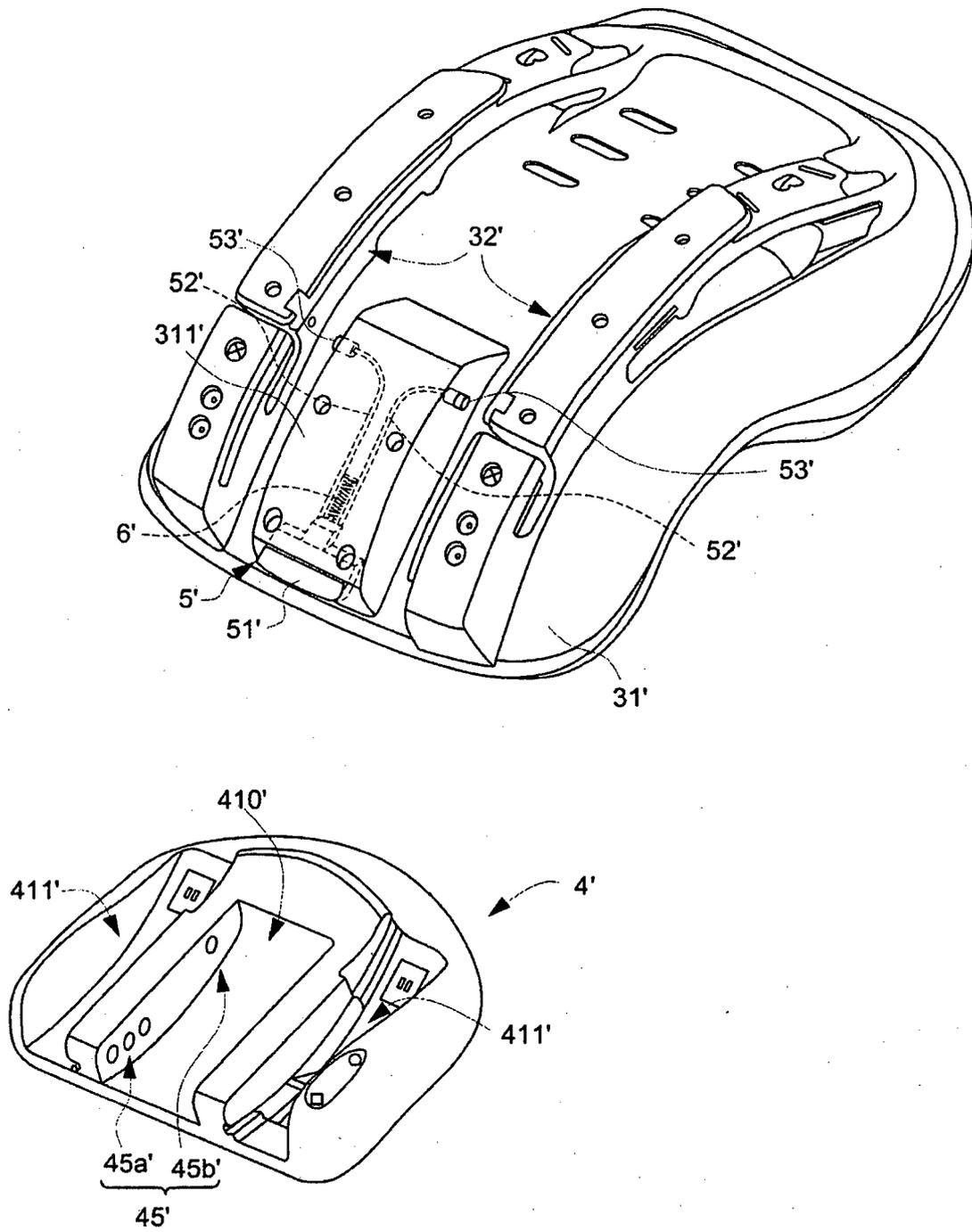


FIG. 11