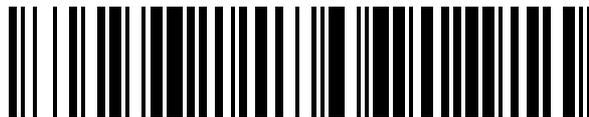


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 241 961**

21 Número de solicitud: 201990002

51 Int. Cl.:

B60N 2/28 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.12.2018

30 Prioridad:

02.01.2018 CN 201820001273

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.02.2020

71 Solicitantes:

**NINGBO BRIBABY CHILD PRODUCTS CO.,
LIMITED (100.0%)**

**Dun'ao village, Yunlong Town, Zinzhou District
315137 Ningbo, Zhejiang Province CN**

72 Inventor/es:

MENG, Zusheng

74 Agente/Representante:

**INGENIAS CREACIONES, SIGNOS E
INVENCIONES, SLP**

54 Título: **Mecanismo giratorio de asiento de seguridad para niños**

ES 1 241 961 U

DESCRIPCIÓN

Mecanismo giratorio de asiento de seguridad para niños

Campo de la invención

El modelo de utilidad se refiere a un asiento de seguridad para niños y, en particular, a un
5 mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños que permite una rotación de
360 grados de un cuerpo de asiento en una dirección horizontal con respecto a una base
de asiento.

Antecedentes de la invención

Un asiento de seguridad para niños es un dispositivo de seguridad especialmente
10 diseñado para niños de diferentes edades o somatotipos. Dicho asiento de seguridad está
montado en automóviles y puede mejorar la seguridad de los niños durante la conducción.
En el caso de colisiones o desaceleración repentina de automóviles, el impacto en los
niños puede reducirse y el movimiento del cuerpo de los niños puede restringirse para
reducir el daño a los niños. Un asiento de seguridad para niños común para automóvil
15 comprende una base de asiento, un cuerpo de asiento y un reposacabezas dispuesto en
un extremo superior del cuerpo de asiento. Sin embargo, la mayoría de los asientos de
seguridad para niños que existen en el mercado se montan en los automóviles mediante
la fijación de los cinturones de seguridad. Por ejemplo, la patente china CN103507677A
describe una estructura de asiento de seguridad para automóvil sujeta por un cinturón de
20 seguridad. Este enfoque de montaje tiene principalmente la desventaja de que la
complejidad de montaje es tal que muchos usuarios, especialmente los usuarios
femeninos, no pueden montar o montar adecuadamente los asientos de seguridad, lo que
en cierta medida aumenta el riesgo de daño a los niños. Como mejora, también hay un
asiento de seguridad para niños para automóvil fijado por una interfaz ISOFIX en un
25 automóvil, es decir, un conjunto de una interfaz ISOFIX y un anclaje superior están
diseñados adicionalmente en el asiento de seguridad para niños para automóvil para que
se conecten de manera correspondiente a una interfaz ISOFIX existente en el automóvil,
que es más beneficioso para aumentar la fiabilidad del asiento montado en el automóvil, y
el asiento de seguridad también es más simple y más conveniente de montar.

30 Con el fin de mejorar la comodidad de los asientos de seguridad para niños, los cuerpos
de asiento de muchos asientos de seguridad se pueden ajustar en términos de ángulo de
inclinación (ángulo de cabeceo) en relación a las bases de asiento. Por ejemplo, la
Notificación de Concesión del Modelo de Utilidad en China N.º CN204605578U titulado

"Asiento de seguridad para niños" describe un asiento de seguridad que tiene un cuerpo de asiento que se puede ajustar en términos de ángulo de inclinación con respecto a la base de asiento.

5 Con el aumento de la conciencia de la gente sobre la seguridad de los niños durante la conducción, los asientos de seguridad para niños son adecuados para el montaje orientado hacia atrás cuando son más pequeños, mientras que los asientos de seguridad para niños deben ser montados hacia adelante cuando los niños son mayores. Si las personas desean cambiar entre el montaje orientado hacia adelante y el montaje orientado hacia atrás, generalmente es necesario desmontar completamente y luego volver a montar
10 los asientos de seguridad, lo que también es muy inconveniente. Los niños, especialmente los bebés, son demasiado pequeños para desabrocharse los cinturones de seguridad en los asientos de seguridad, e incluso si los cinturones de seguridad se pueden desabrochar, los asientos de seguridad son generalmente tan altos que también es muy incómodo para los niños subir y bajar de los automóviles, y los niños generalmente necesitan la ayuda de
15 sus padres. Al subir a los automóviles, los adultos sujetan a sus hijos dentro de los automóviles, luego se dan vuelta para colocarlos en los asientos y luego les abrochan los cinturones de seguridad; y al bajarse de los automóviles, los adultos también se giran para desabrochar los cinturones de seguridad y luego sacan a sus hijos de los asientos de seguridad. Debido al reducido espacio dentro de los automóviles, es muy incómodo darse
20 la vuelta y sujetar a sus hijos dentro de los automóviles, y especialmente cuando los niños son más pesados, los adultos se sienten más cansados.

Un problema técnico que deben resolver los expertos en la materia es cómo diseñar un asiento de seguridad para niños que facilite que un adulto coloque a un niño en el asiento de seguridad desde el exterior de un automóvil.

25 Descripción de la invención

Un problema técnico que debe resolver el modelo de utilidad es proporcionar un mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños, que tenga un diseño estructural razonable y permita una rotación de 360 grados del cuerpo de asiento en una dirección horizontal con respecto a la base de asiento. El mecanismo giratorio también
30 puede colocar convenientemente el cuerpo de asiento en dirección hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha en relación a la base de asiento.

El modelo de utilidad adopta la siguiente solución técnica para resolver el problema técnico anterior: un mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños comprende una base de asiento y un cuerpo de asiento dispuesto en la base de asiento, en el que un disco

giratorio está dispuesto en una superficie inferior del cuerpo de asiento y circunferencialmente contenido en la superficie inferior del cuerpo de asiento, el cuerpo de asiento está montado en la base de asiento por medio del disco giratorio, el disco giratorio se puede girar 360 grados en una dirección horizontal con respecto a la base de asiento, y una estructura de posicionamiento selectivo está dispuesta entre la base de asiento y el disco giratorio, que puede posicionar el cuerpo de asiento hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha en relación a la base de asiento.

Preferiblemente, una cavidad para acomodar el disco giratorio está dispuesta en la superficie superior de la base de asiento, una pluralidad de ganchos limitantes circunferencialmente espaciados están fijados en la base de asiento, una perforación para que los ganchos limitantes pasen a través de ella está dispuesta en una superficie inferior de la cavidad y las paredes horizontales de los ganchos limitantes pasan a través de la perforación y luego se exponen por encima de la superficie inferior de la cavidad para formar un espacio limitante entre las paredes horizontales de los ganchos limitantes y la superficie inferior de la cavidad; y un anillo limitante anular que se extiende hacia el interior está dispuesto en la parte inferior de una pared periférica interior del disco giratorio, y el anillo limitante está colocado en el espacio limitante. El anillo limitante está restringido hacia arriba y hacia abajo por las paredes horizontales de los ganchos limitantes, y la estructura de restricción es simple y fácil de montar.

Preferiblemente, el número de ganchos limitantes es cuatro, la parte inferior de dos de los ganchos limitantes está ubicada en la base de asiento y fijada a un revestimiento exterior de un conjunto de tubos de fijación ISOFIX en la base de asiento, y la parte inferior de los otros dos ganchos limitantes se encuentra en la base de asiento y se fija directamente a la base de asiento.

Por supuesto, el número de ganchos limitantes se puede configurar según las necesidades y no se limita a cuatro, y los ganchos limitantes también se pueden montar de diferentes maneras según la estructura específica de la base de asiento.

Para la comodidad del montaje, la base de asiento consiste en una base superior y una base inferior que están conectadas de manera adecuada, un orificio está dispuesto en la superficie inferior de la base inferior y está cubierto por una placa de cubierta dispuesta en ella, la placa de cubierta se fija debajo la base superior mediante tornillos, y la parte inferior de los dos ganchos limitantes fijados en la base de asiento se fija en la placa de cubierta.

Como una mejora adicional, la cavidad está provista internamente de una parte convexa, una pared exterior de la parte convexa está en contacto con una superficie periférica

interior del anillo limitante, una placa de presión está fijada en la parte convexa y una superficie inferior de la placa de presión está en contacto directo con el anillo limitante para limitar verticalmente el anillo limitante.

Preferiblemente, la estructura de posicionamiento selectivo comprende cuatro ranuras de sujeción espaciadas circunferencialmente dispuestas en una pared periférica del disco giratorio, una manija deslizante capaz de deslizarse hacia atrás y hacia adelante está contenida en la parte delantera de la base de asiento, un extremo interior de la manija deslizante está conectado con unos bloques de sujeción para que coincidan con las ranuras de sujeción, los bloques de sujeción pueden insertarse o desacoplarse de las ranuras de sujeción mediante el deslizamiento de la manija deslizante, un extremo exterior de la manija deslizante está expuesto desde la superficie superior de la base de asiento para facilitar su operación, y la base de asiento está provista de un resorte que actúa sobre la manija deslizante para mantener los bloques de sujeción en la manija deslizante moviéndose hacia adentro e insertados en las ranuras de sujeción. La estructura de posicionamiento selectivo tiene las ventajas de una estructura simple y de conveniencia en la operación. Cuando se cambia la posición, la manija deslizante simplemente se extrae para impulsar los bloques de sujeción que se deben soltar de las ranuras de sujeción para girar el cuerpo de asiento, y luego se suelta la manija deslizante; y cuando el cuerpo de asiento gira al siguiente ángulo, la manija deslizante impulsa los bloques de sujeción para que se muevan hacia adentro y se inserten en las ranuras de sujeción bajo la presión del resorte para permitir el posicionamiento circunferencial del disco giratorio, por lo que el disco giratorio y el cuerpo de asiento no se pueden girar 360 grados con respecto a la base de asiento.

Para facilitar el montaje del resorte, una ranura de alojamiento para acomodar el resorte está dispuesta en la superficie superior de la base de asiento, unos postes de montaje están dispuestos en una pared posterior de la ranura de alojamiento, los bloques de sujeción están provistos de orificios de guía para que los postes de montaje se muevan a través, el resorte tiene fundas en los postes de montaje, un extremo del resorte se apoya contra los bloques de sujeción y el otro extremo del resorte se apoya contra la pared posterior de la ranura de alojamiento.

Para ajustar el ángulo de inclinación (ángulo de cabeceo) del cuerpo de asiento en relación a la base de asiento, una mejora adicional es la siguiente: dos primeras placas de bloqueo en forma de arco que están dispuestas espaciadas en los lados izquierdo y derecho están fijadas en la parte inferior de la superficie del cuerpo de asiento, un primer orificio de posicionamiento está dispuesto en una parte inferior de la primera placa de bloqueo, y un

orificio en forma de barra que se extiende a lo largo de una dirección a lo ancho de la primera placa de bloqueo está dispuesto en una parte central de la primera placa de bloqueo; las segundas placas de bloqueo en forma de arco que están dispuestas espaciadas en los lados izquierdo y derecho están fijadas en el disco giratorio, las segundas placas de bloqueo están dispuestas adyacentes a las primeras placas de bloqueo y ubicadas entre las dos primeras placas de bloqueo, una ranura de bloqueo que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal de la segunda placa de bloqueo está dispuesta en una parte inferior de la segunda placa de bloqueo, y una pluralidad de dientes de bloqueo que están distribuidos espaciadamente a lo largo de una dirección longitudinal de la ranura de bloqueo están dispuestos en la parte superior de la ranura de bloqueo; debajo del cuerpo de asiento está dispuesta una manija de ajuste que puede deslizarse hacia atrás y hacia adelante en relación al cuerpo de asiento, y la manija de ajuste tiene dos brazos de conexión que se extienden hacia atrás, cada uno de los cuales está provisto de un orificio largo que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal y un orificio inclinado que se extiende a lo largo de una dirección a lo ancho del mismo; una varilla de fijación tiene dos extremos que pasan respectivamente por el orificio largo y la ranura de bloqueo y luego se inserta en el primer orificio de posicionamiento, y la varilla de fijación puede deslizarse hacia atrás y hacia adelante en relación al orificio largo y la ranura de bloqueo; y una varilla de bloqueo tiene dos extremos que pasan respectivamente a través del orificio inclinado y la ranura de bloqueo y luego se insertan en el orificio en forma de barra, la varilla de bloqueo puede deslizarse hacia atrás y adelante en relación a la ranura de bloqueo y deslizarse hacia arriba y hacia abajo en relación al orificio en forma de barra, un resorte de tensión que mantiene la manija de ajuste moviéndose hacia atrás está dispuesto entre la varilla de fijación y la manija de ajuste, y cuando está en un estado de movimiento hacia atrás, la manija de ajuste obliga a que la varilla de bloqueo esté en una parte superior del orificio inclinado, es decir, la varilla de bloqueo tiende a estar siempre sujeta a los dientes de bloqueo. La estructura también puede facilitar el ajuste del ángulo de inclinación del cuerpo de asiento. Durante el ajuste, la manija se extrae para forzar a la varilla de bloqueo a moverse hacia abajo en relación al orificio inclinado; cuando la varilla de bloqueo está ubicada en la parte inferior del orificio inclinado, la varilla de bloqueo se desengancha de los dientes de bloqueo para liberar la limitación del cuerpo de asiento, y luego el cuerpo de asiento puede empujarse o tirarse hacia atrás y hacia adelante, y se balancea hacia atrás y adelante en un cierto radio; después de que el cuerpo de asiento se ajusta en su lugar, la manija se suelta y luego se mueve hacia adelante bajo la acción del resorte de tensión, lo que obliga a la varilla de bloqueo a moverse hacia arriba en relación al orificio inclinado; y cuando la varilla de bloqueo está ubicada en la parte superior

del orificio inclinado, la varilla de bloqueo se sujeta a los dientes de bloqueo, y el cuerpo de asiento se coloca con respecto a la base de asiento bajo la acción de la varilla de fijación y la varilla de bloqueo.

5 Para que el cuerpo de asiento se mueva de manera más estable en la dirección delantera-trasera en relación a la base de asiento, una ranura en forma de arco que se extiende a lo largo de la dirección de la primera placa de bloqueo está dispuesta en la parte superior de la primera placa de bloqueo, un segundo orificio de posicionamiento está dispuesto en la parte superior de la segunda placa de bloqueo, una varilla de guía tiene dos extremos que pasan a través del segundo orificio de posicionamiento y luego se inserta en la ranura en
10 forma de arco, y la varilla de guía puede deslizarse a lo largo de la ranura en forma de arco.

En comparación con la técnica anterior, el modelo de utilidad tiene las siguientes ventajas: la estructura puede permitir una rotación de 360 grados del cuerpo de asiento en una dirección horizontal con respecto a la base de asiento por la disposición del disco giratorio,
15 y una estructura de posicionamiento selectivo está dispuesta entre la base de asiento y el cuerpo de asiento, que puede colocar el cuerpo de asiento en dirección hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha en relación a la base de asiento; cuando el niño ocupante se sube a un automóvil, el cuerpo de asiento gira hacia la puerta más cercana (izquierda o derecha) para que un adulto pueda colocar al niño en el cuerpo de
20 asiento desde el exterior del automóvil, luego abrocharle el cinturón de seguridad y luego girar el cuerpo de asiento hacia delante o hacia atrás; y cuando el niño ocupante se baja del automóvil, el cuerpo de asiento también se gira hacia la puerta más cercana (izquierda o derecha) para que el adulto también pueda desabrocharle el cinturón de seguridad desde el exterior del automóvil y luego sacar al niño del automóvil. No es necesario que todo el
25 proceso de subir y bajar del automóvil continúe en el automóvil, por lo que el diseño es muy fácil de usar.

Breve descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva esquemática de un ejemplo de realización del modelo de utilidad;

30 La Fig. 2 es una vista en sección del ejemplo de realización del modelo de utilidad;

La Fig. 3 es una vista ampliada de A en la Fig. 2;

La Fig. 4 es una vista en perspectiva esquemática de un cuerpo de asiento en el ejemplo de realización del modelo de utilidad;

La Fig. 5 es una vista en perspectiva esquemática en la que un disco giratorio está montado en el cuerpo de asiento en el ejemplo de realización del modelo de utilidad;

La Fig. 6 es una vista en perspectiva esquemática del disco giratorio en el ejemplo de realización del modelo de utilidad;

5 La Fig. 7 es una vista en perspectiva esquemática en la que el disco giratorio está montado en las primeras placas de bloqueo en el ejemplo de realización del modelo de utilidad;

La Fig. 8 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de la Fig. 7;

La Fig. 9 es una vista en perspectiva esquemática en la que el disco giratorio está montado sobre una base de asiento en el ejemplo de realización del modelo de utilidad; y

10 La Fig. 10 es una vista en perspectiva despiezada de la Fig. 9.

Descripción detallada de la invención

El modelo de utilidad se describirá más detalladamente a continuación con referencia a los dibujos y ejemplos de realización.

Las Figs. 1 a 10 muestran un ejemplo de realización preferente del modelo de utilidad.

15 Un mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños comprende una base de asiento 1 y un cuerpo de asiento 2 dispuesto en la base de asiento 1. Un disco giratorio 3 está dispuesto en una superficie inferior del cuerpo de asiento 2 y circunferencialmente contenido en la superficie inferior del cuerpo de asiento 2, el cuerpo de asiento 2 está montado en la base de asiento 1 por medio del disco giratorio 3, el disco giratorio 3 puede
20 girarse 360 grados en una dirección horizontal con respecto a la base de asiento 1, y una estructura de posicionamiento selectivo está dispuesta entre la base de asiento 1 y el disco giratorio 3, que puede colocar el cuerpo de asiento 2 hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha en relación a la base de asiento 1.

Como se muestra en las Figs. 2, 3, 9 y 10, una cavidad 111 para acomodar el disco giratorio 3 está dispuesta en la superficie superior de la base de asiento 1, una pluralidad de ganchos limitantes 4 circunferencialmente espaciados están fijados en la base de asiento 1, una perforación 112 para que los ganchos de limitantes 4 puedan pasar a través está dispuesta en una superficie inferior de la cavidad 111, y las paredes horizontales de los ganchos limitantes 4 se pasan a través de la perforación 112 y luego se exponen sobre
25 la superficie inferior de la cavidad 111 para formar un espacio limitante X entre las paredes horizontales de los ganchos limitantes 4 y la superficie inferior de la cavidad 111; y un anillo limitante 31 anular que se extiende hacia el interior está dispuesto en la parte inferior
30

de una pared periférica interior del disco giratorio 3, y el anillo limitante 31 está colocado en espacio limitante X. El número de ganchos limitantes 4 es cuatro, la parte inferior de dos de los ganchos limitantes 4 se ubica en la base de asiento 1 y se fija a un revestimiento exterior 10 de un conjunto de tubos de fijación ISOFIX en la base de asiento 1, y la parte inferior de los otros dos ganchos limitantes 4 se ubica en la base de asiento 1 y está fijada directamente a la base de asiento 1. La base de asiento 1 consiste en una base superior 11 y una base inferior 12 que están conectadas de manera adecuada, un orificio 121 está dispuesto en una superficie inferior de la base inferior 12 y está cubierto por una placa de cubierta 13 dispuesta allí, la placa de cubierta 13 se fija por debajo de la base superior 11 mediante tornillos, y la parte inferior de los dos ganchos limitantes 4 fijados en la base de asiento 1 se fija a la placa de cubierta 13. La cavidad 111 está provista internamente de una parte convexa 113, una pared exterior de la parte convexa 113 está en contacto con una superficie periférica interior del anillo limitante 31, una placa de presión 114 se fija en la parte convexa 113, y una superficie inferior de la placa de presión 114 está en contacto directo con el anillo limitante 31 para limitar verticalmente el anillo limitante 31.

Como se muestra en las Figs. 2, 3 y 10, la estructura de posicionamiento selectivo comprende cuatro ranuras de sujeción 32 circunferencialmente espaciadas dispuestas en una pared periférica del disco giratorio 3, una manija deslizante 5 capaz de deslizarse hacia atrás y hacia adelante está contenida en la parte delantera de la base de asiento 1, un extremo interior de la manija deslizante 5 está conectado con unos bloques de sujeción 51 para hacer coincidir las ranuras de sujeción 32, los bloques de sujeción 51 pueden insertarse o desacoplarse de las ranuras de sujeción 32 mediante el deslizamiento de la manija deslizante 5, un extremo exterior de la manija deslizante 5 está expuesto desde la superficie superior de la base de asiento 1 para facilitar su operación, y la base de asiento 1 está provista de un resorte 52 que actúa sobre la manija deslizante 5 para mantener los bloques de sujeción 51 en la manija deslizante 5 moviéndose hacia adentro e insertados en las ranuras de sujeción 32.

Una ranura de alojamiento 115 para acomodar el resorte 52 está dispuesta en la superficie superior de la base de asiento 1, unos postes de montaje 116 están dispuestos en una pared trasera de la ranura de alojamiento 115, los bloques de sujeción 51 están provistos de orificios de guía 511 para que los postes de montaje 116 puedan moverse a través, el resorte 52 se enrosca en los postes de montaje 116, un extremo del resorte 52 se apoya contra los bloques de sujeción 51, y el otro extremo del resorte 52 se apoya contra la pared posterior de la ranura de alojamiento 115.

Como se muestra en las Figs. 5 a 8, para ajustar el ángulo de inclinación (ángulo de cabeceo) del cuerpo de asiento 2 en relación a la base de asiento 1, dos primeras placas de bloqueo en forma de arco 6 que están dispuestas espaciadas en los lados izquierdo y derecho están fijadas en la superficie inferior del cuerpo de asiento 2, un primer orificio de posicionamiento 61 está dispuesto en una parte inferior de la primera placa de bloqueo 6, y un orificio en forma de barra 62 que se extiende a lo largo de una dirección a lo ancho de la primera placa de bloqueo está dispuesto en una parte central de la primera placa de bloqueo 6; las segundas placas de bloqueo 7 con forma de arco que están dispuestas espaciadas en los lados izquierdo y derecho están fijadas en el disco giratorio 3, las segundas placas de bloqueo 7 están dispuestas adyacentes a las primeras placas de bloqueo 6 y ubicadas entre las dos primeras placas de bloqueo 6, una ranura de bloqueo 71 que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal de la segunda placa de bloqueo está dispuesta en una parte inferior de la segunda placa de bloqueo 7, y una pluralidad de dientes de bloqueo 72 que están distribuidos espaciadamente a lo largo de una dirección longitudinal de la ranura de bloqueo están dispuestos en la parte superior de la ranura de bloqueo 71; debajo del cuerpo de asiento 2 está dispuesta una manija de ajuste 8 que puede deslizarse hacia adelante y hacia atrás en relación con el cuerpo de asiento 2, y la manija de ajuste 8 tiene dos brazos de conexión 81 que se extienden hacia atrás, cada uno de los cuales está provisto de un orificio largo 82 que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal del mismo y un orificio inclinado 83 que se extiende a lo largo de una dirección a lo ancho del mismo; una varilla de fijación 9a tiene dos extremos que pasan respectivamente por el orificio largo 82 y la ranura de bloqueo 71 y luego se insertan en el primer orificio de posicionamiento 61, y la varilla de fijación 9a puede deslizarse hacia atrás y hacia adelante en relación al orificio largo 82 y la ranura de bloqueo 71; y una varilla de bloqueo 9b tiene dos extremos que pasan respectivamente a través del orificio inclinado 83 y la ranura de bloqueo 71 y luego se insertan en el orificio en forma de barra 62, la varilla de bloqueo 9b puede deslizarse hacia atrás y hacia adelante en relación a la ranura de bloqueo 71 y deslizarse hacia arriba y hacia abajo en relación al orificio en forma de barra 62, un resorte de tensión 84 que mantiene la manija de ajuste 8 moviéndose hacia atrás está dispuesto entre la varilla de fijación 9a y la manija de ajuste 8, y cuando está en un estado de movimiento hacia atrás, la manija de ajuste 8 fuerza el bloqueo. La varilla 9b está en la parte superior del orificio inclinado 83, es decir, la varilla de bloqueo 9b tiende a sujetarse siempre en los dientes de bloqueo 72.

Una ranura en forma de arco 63 que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal de la primera placa de bloqueo está dispuesta en una parte superior de la primera placa

de bloqueo 6, un segundo orificio de posicionamiento 73 está dispuesto en una parte superior de la segunda placa de bloqueo 7, una varilla de guía 9c tiene dos extremos que pasan a través del segundo orificio de posicionamiento 73 y luego se insertan en la ranura con forma de arco 63, y la varilla de guía 9c puede deslizarse a lo largo de la ranura con forma de arco 63.

El principio de funcionamiento y el proceso del mecanismo de rotación son los siguientes:

Proceso de ajuste de posición: la manija deslizante 5 simplemente se extrae para impulsar los bloques de sujeción 51 para que se desenganchen de las ranuras de sujeción 32 para girar el cuerpo de asiento 2, y luego se suelta la manija deslizante 5; y cuando el cuerpo de asiento 2 gira al siguiente ángulo, la manija deslizante 5 impulsa los bloques de sujeción 51 para moverse hacia adentro e insertarse en las ranuras de sujeción 32 bajo la presión del resorte 52 para permitir el posicionamiento circunferencial del disco giratorio 3, por lo que, el disco giratorio 3 y el cuerpo de asiento 2 no pueden girarse 360 grados con respecto a la base de asiento 1.

Proceso de ajuste del ángulo de inclinación: durante el ajuste, la manija de ajuste 8 se extrae para forzar a la varilla de bloqueo 9b a moverse hacia abajo en relación con el orificio inclinado 83; cuando la varilla de bloqueo 9b está ubicada en la parte inferior del orificio inclinado 83, la varilla de bloqueo 9b se desengancha de los dientes de bloqueo 72 para liberar la limitación del cuerpo de asiento 2, y luego el cuerpo de asiento 2 se puede empujar o tirar hacia atrás y adelante, y se balancea hacia adelante y hacia atrás en un cierto radio en relación a la base de asiento 1; después de que el cuerpo de asiento se ajusta en su lugar, la manija de ajuste 8 se suelta y luego se mueve hacia adelante bajo la acción del resorte de tensión 84, forzando a la varilla de bloqueo 9b a moverse hacia arriba en relación al orificio inclinado 83; y cuando la varilla de bloqueo 9b está ubicada en la parte superior del orificio inclinado 83, la varilla de bloqueo 9b se sujeta a los dientes de bloqueo 72, y el cuerpo de asiento 2 se coloca con respecto a la base de asiento 1 bajo la acción de la varilla de fijación 9a y la varilla de bloqueo 9b.

Aunque la realización preferida del modelo de utilidad se ha descrito anteriormente en detalle, debe entenderse claramente que los expertos en la técnica pueden realizar varias modificaciones y cambios en el modelo de utilidad. Cualquier modificación, reemplazo y mejoras equivalentes, etc., realizados dentro del espíritu y principio del modelo de utilidad se incluirán dentro del alcance de protección del modelo de utilidad.

REIVINDICACIONES

1. Un mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños, que comprende una base de asiento (1) y un cuerpo de asiento (2) dispuesto en la base de asiento (1), en el que un disco giratorio (3) está dispuesto en una superficie inferior del cuerpo de asiento (2) y está circunferencialmente contenido en la superficie inferior del cuerpo de asiento (2), el cuerpo de asiento (2) está montado en la base de asiento (1) por medio del disco giratorio (3), el disco giratorio (3) puede ser girado 360 grados en una dirección horizontal con respecto a la base de asiento (1), y una estructura de posicionamiento selectivo está dispuesta entre la base de asiento (1) y el disco giratorio (3), que puede colocar el cuerpo de asiento (2) en dirección hacia adelante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha en relación a la base de asiento (1).

2. El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que una cavidad (111) para acomodar el disco giratorio (3) está dispuesta en una superficie superior de la base de asiento (1), una pluralidad de ganchos limitantes (4) circunferencialmente espaciados están fijados en la base de asiento (1), una perforación (112), para que los ganchos limitantes (4) pasen a través, está dispuesta en la superficie inferior de la cavidad (111), y unas paredes horizontales de los ganchos limitantes (4) pasan a través de la perforación (112) y luego se exponen por encima de la superficie inferior de la cavidad (111) para formar un espacio limitante (X) entre las paredes horizontales de los ganchos limitantes (4) y la superficie inferior de la cavidad (111); y un anillo limitante (31) anular que se extiende hacia el interior está dispuesto en la parte inferior de una pared periférica interior del disco giratorio (3), y el anillo limitante (31) está colocado en el espacio limitante (X).

3. El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 2, en el que el número de ganchos limitantes (4) es cuatro, la parte inferior de dos de los ganchos limitantes (4) está ubicada en la base de asiento (1) y fijada a un revestimiento exterior (10) de un conjunto de tubos de fijación ISOFIX en la base de asiento (1), y la parte inferior de los otros dos ganchos limitantes (4) se encuentra en la base de asiento (1) y se fija directamente a la base de asiento (1).

4. El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 3, en el que la base de asiento (1) consiste en una base superior (11) y una base inferior (12) que están conectadas adecuadamente, un orificio (121) está dispuesto en una superficie inferior de la base inferior (12) y cubierto por una placa de cubierta (13) dispuesta en ella, la placa de cubierta (13) se fija debajo de la base superior (11)

mediante tornillos, y la parte inferior de los dos ganchos limitantes (4) fijada en la base de asiento (1) se fija en la placa de cubierta (13).

5 El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 2, en el que la cavidad (111) está provista internamente de una parte convexa (113), una pared exterior de la parte convexa (113) está en contacto con una superficie periférica interior del anillo limitador (31), una placa de presión (114) se fija en la parte
10 convexa (113), y una superficie inferior de la placa de presión (114) está en contacto directo con el anillo limitante (31) para limitar verticalmente el anillo limitante (31).

15 El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que la estructura de posicionamiento selectivo comprende cuatro ranuras de sujeción (32) circunferencialmente dispuestas en una pared periférica del disco giratorio (3), una manija deslizante (5) capaz de deslizarse hacia atrás y hacia adelante está
20 contenida en la parte delantera de la base de asiento (1), un extremo interior de la manija deslizante (5) está conectado con los bloques de sujeción (51) para coincidir con las ranuras de sujeción (32), los bloques de sujeción (51) se pueden insertar o desacoplar de las ranuras de sujeción (32) mediante el deslizamiento de la manija deslizante (5),
25 un extremo exterior de la manija deslizante (5) se expone desde la superficie superior de la base de asiento (1) para facilitar su operación, y la base de asiento (1) está provista de un resorte (52) que actúa sobre la manija deslizante (5) para mantener los bloques de sujeción (51) en la manija deslizante (5) que se mueven hacia adentro y se insertan
30 en las ranuras de sujeción (32).

35 El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación 1, en el que una ranura de alojamiento (115) para acomodar el resorte (52) está dispuesta en la superficie superior de la base de asiento (1), unos postes de montaje (116) están dispuestos en una pared posterior de la ranura de alojamiento (115), los
40 bloques de sujeción (51) están provistos de orificios de guía (511) para que los postes de montaje (116) se muevan a través, el resorte (52) se engancha en los postes de montaje (116), un extremo del resorte (52) se apoya contra los bloques de sujeción (51), y el otro extremo del resorte (52) se apoya contra la pared posterior de la ranura de
45 alojamiento (115).

50 El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que dos primeras placas de bloqueo (6) en forma de arco que están dispuestas espaciadas en los lados izquierdo y derecho están fijadas en la superficie inferior del cuerpo de asiento (2), un primer orificio de posicionamiento (61) está dispuesto en una parte inferior de la primera placa de bloqueo (6), y un orificio en

5 forma de barra (62) que se extiende a lo largo de una dirección a lo ancho de la primera
placa de bloqueo está dispuesto una parte central de la primera placa de bloqueo (6);
las segundas placas de bloqueo (7) en forma de arco que están espaciadas en los lados
izquierdo y derecho se fijan en el disco giratorio (3), las segundas placas de bloqueo (7)
10 están dispuestas adyacentes a las primeras placas de bloqueo (6) y ubicadas entre las
dos primeras placas de bloqueo (6), una ranura de bloqueo (71) que se extiende a lo
largo de una dirección longitudinal de la segunda placa de bloqueo está dispuesta en
una parte inferior de la segunda placa de bloqueo (7), y una pluralidad de dientes de
15 bloqueo (72) que están distribuidos espaciados a lo largo de una dirección longitudinal
de la ranura de bloqueo están dispuestos en la parte superior de la ranura de bloqueo
(71); debajo del cuerpo de asiento (2) está dispuesta una manija de ajuste (8) que puede
deslizarse hacia atrás y hacia adelante en relación al cuerpo de asiento (2), y la manija
de ajuste (8) tiene dos brazos de conexión (81) que se extienden hacia atrás, cada uno
20 de los cuales está provisto de un orificio largo (82) que se extiende a lo largo de una
dirección longitudinal del mismo y un orificio inclinado (83) que se extiende a lo largo de
una dirección a lo ancho del mismo; una varilla de fijación (9a) tiene dos extremos que
pasan respectivamente por el orificio largo (82) y la ranura de bloqueo (71) y luego se
insertan en el primer orificio de posicionamiento (61), y la varilla de fijación (9a) puede
25 deslizarse hacia adelante y hacia atrás en relación al orificio largo (82) y la ranura de
bloqueo (71); y una varilla de bloqueo (9b) tiene dos extremos que pasan
respectivamente a través del orificio inclinado (83) y la ranura de bloqueo (71) y luego
se insertan en el orificio en forma de barra (62), la varilla de bloqueo (9b) puede
deslizarse hacia atrás y hacia adelante con respecto a la ranura de bloqueo (71) y
30 deslizarse hacia arriba y hacia abajo en relación al orificio en forma de barra (62), un
resorte de tensión (84) que mantiene la manija de ajuste (8) moviéndose hacia atrás
está dispuesto entre la varilla de fijación (9a) y la manija de ajuste (8), y cuando está en
un estado de movimiento hacia atrás, la manija de ajuste (8) obliga a que la varilla de
bloqueo (9b) esté en la parte superior del orificio inclinado (83), es decir, la varilla de
40 bloqueo (9b) tiende a estar siempre sujeta a los dientes de bloqueo (72).

9. El mecanismo giratorio de un asiento de seguridad para niños según la reivindicación
45 8, en el que una ranura en forma de arco (63) que se extiende a lo largo de una dirección
longitudinal de la primera placa de bloqueo está dispuesta en una parte superior de la
primera placa de bloqueo (6), un segundo orificio de posicionamiento (73) está dispuesto
en una parte superior de la segunda placa de bloqueo (7), una varilla de guía (9c) tiene
50 dos extremos que pasan a través del segundo orificio de posicionamiento (73) y luego

ES 1 241 961 U

se insertan en la ranura en forma de arco (63), y la varilla de guía (9c) puede deslizarse a lo largo de la ranura en forma de arco (63).

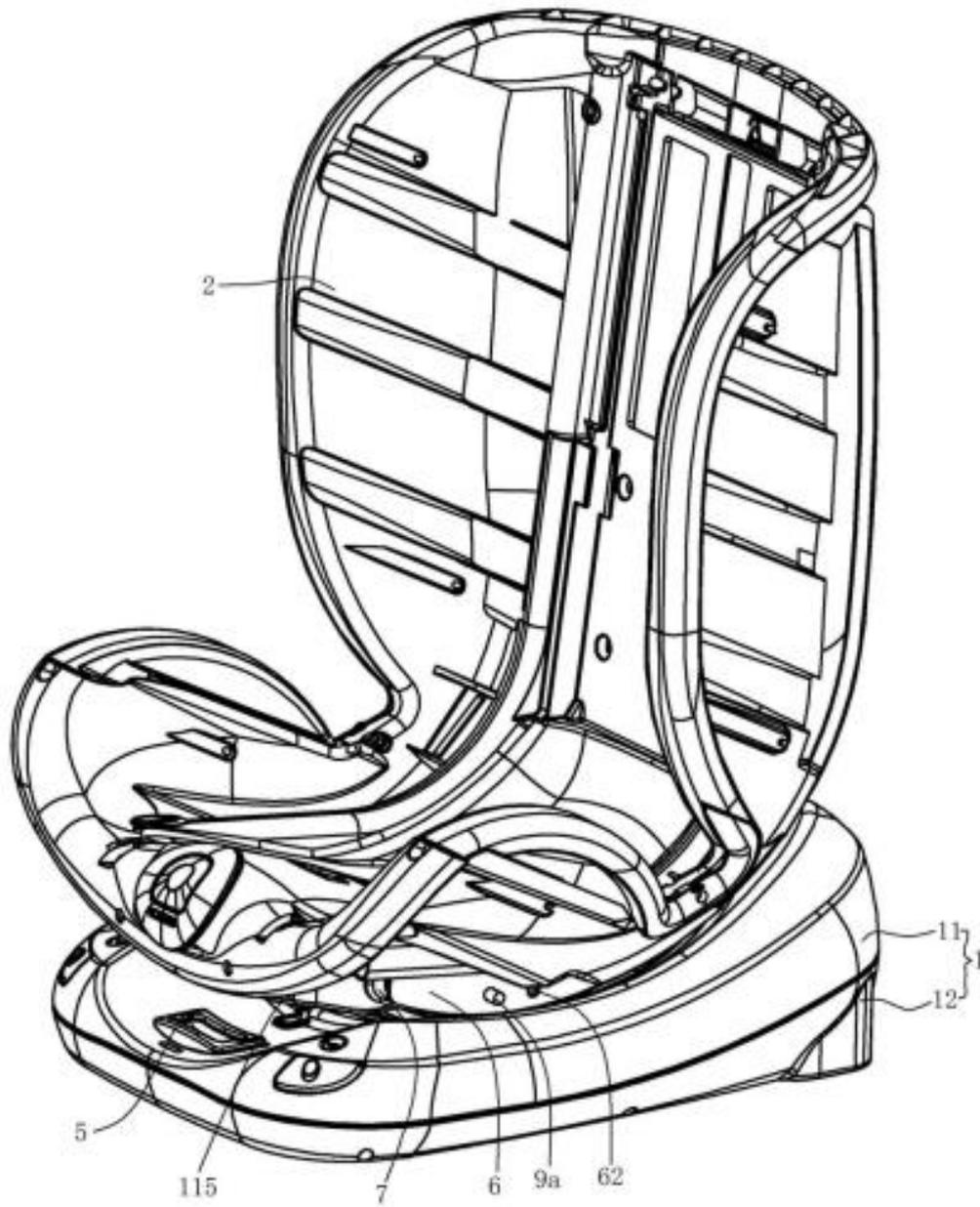


Fig. 1

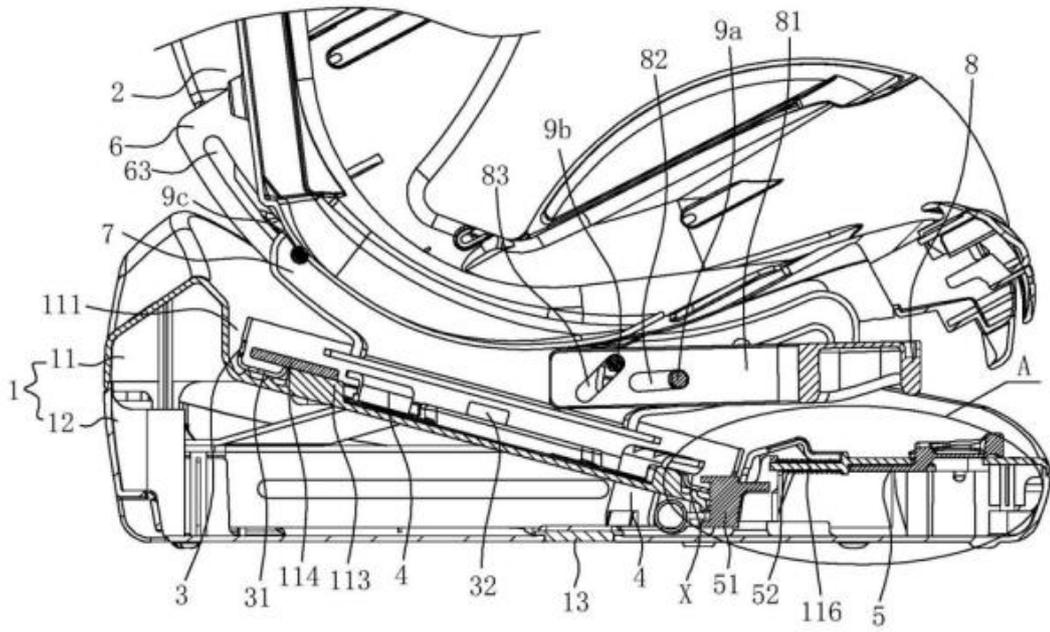


Fig. 2

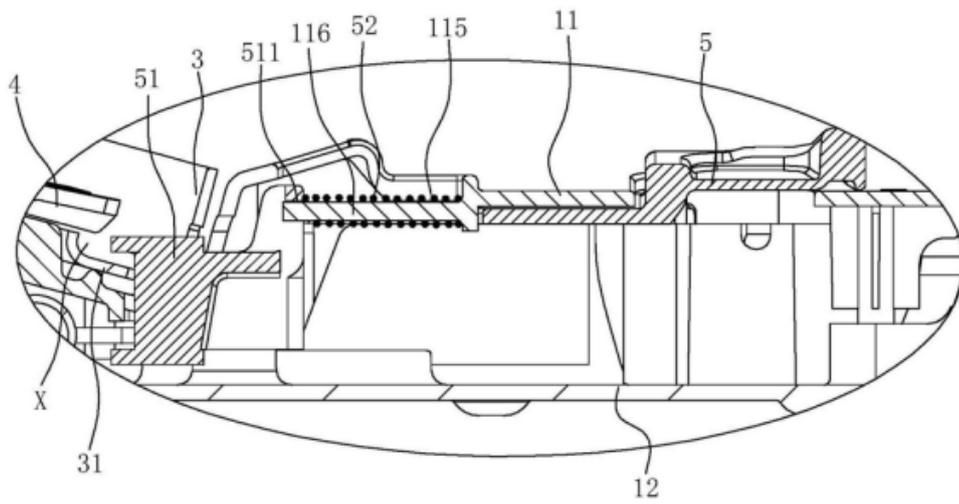


Fig. 3

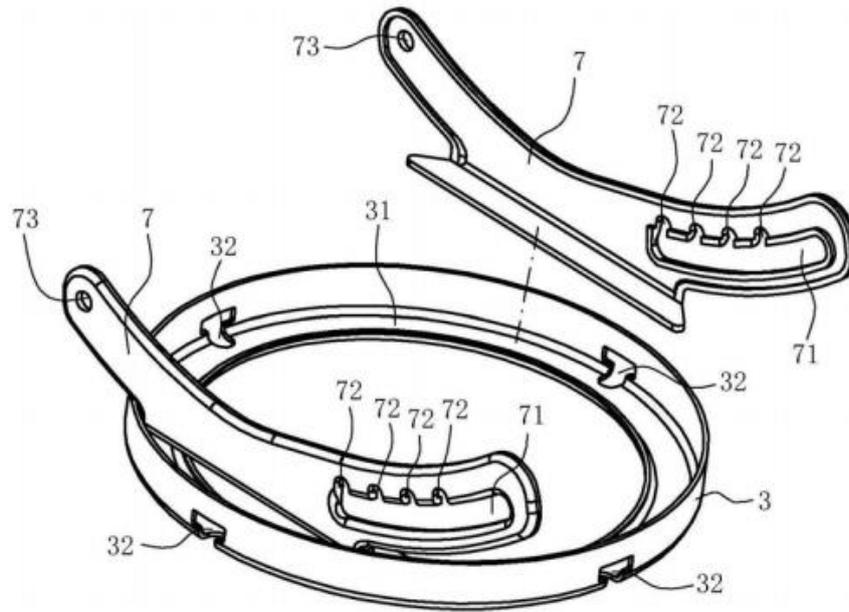


Fig. 6

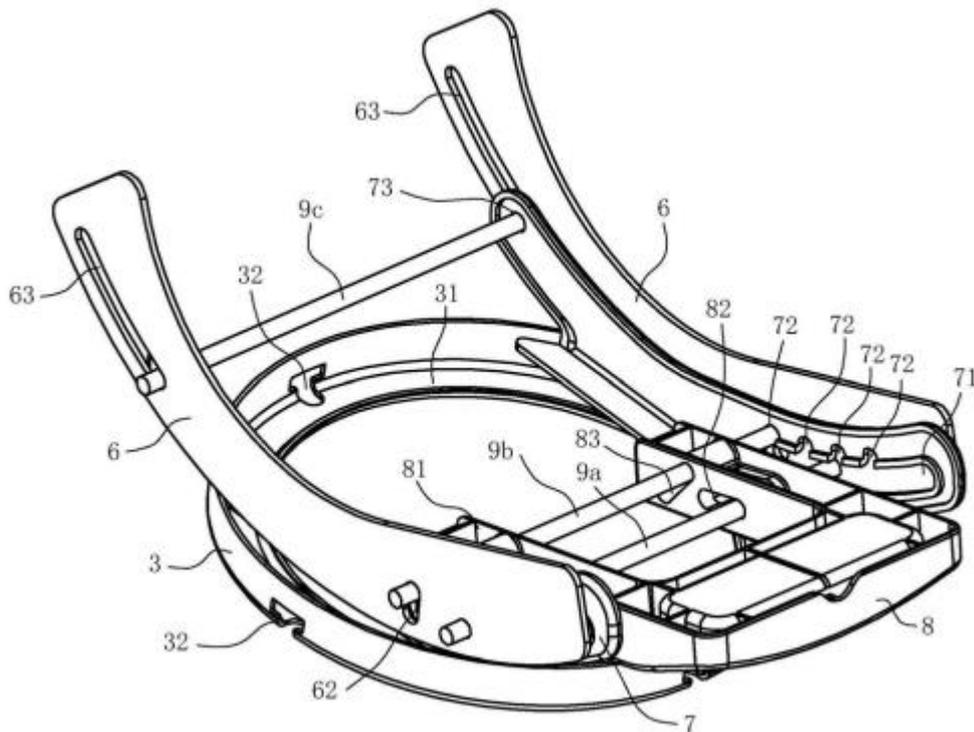


Fig. 7

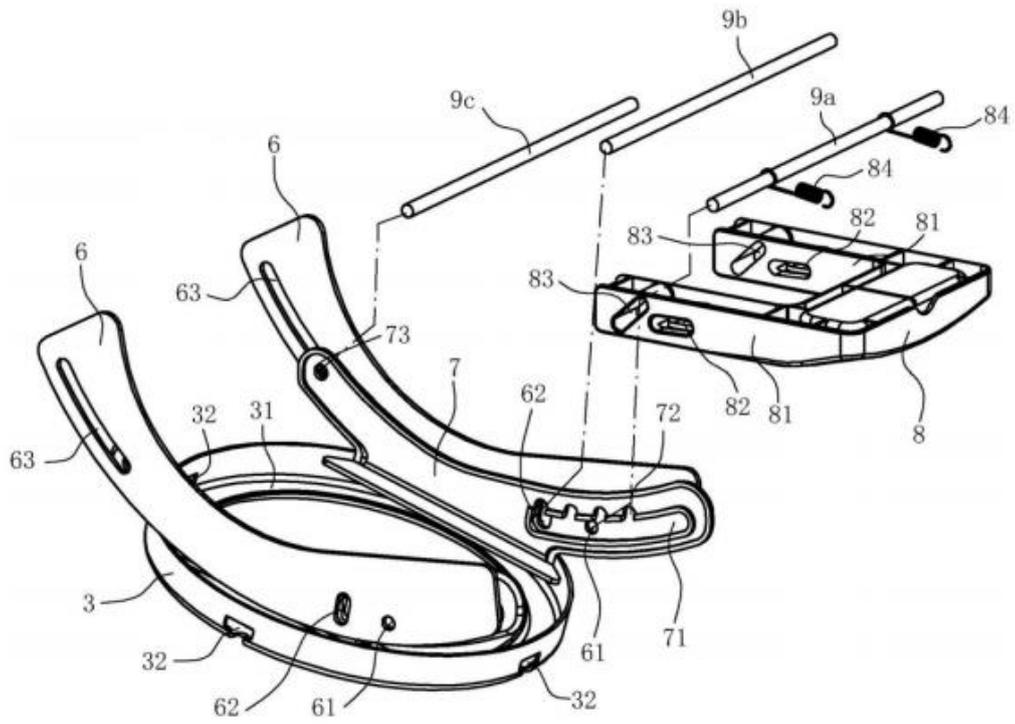


Fig. 8

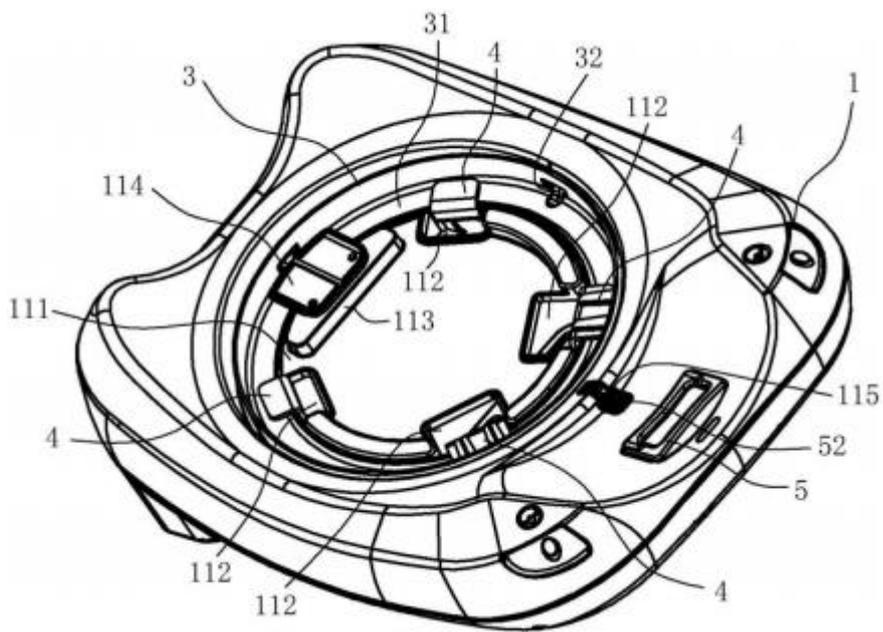


Fig. 9

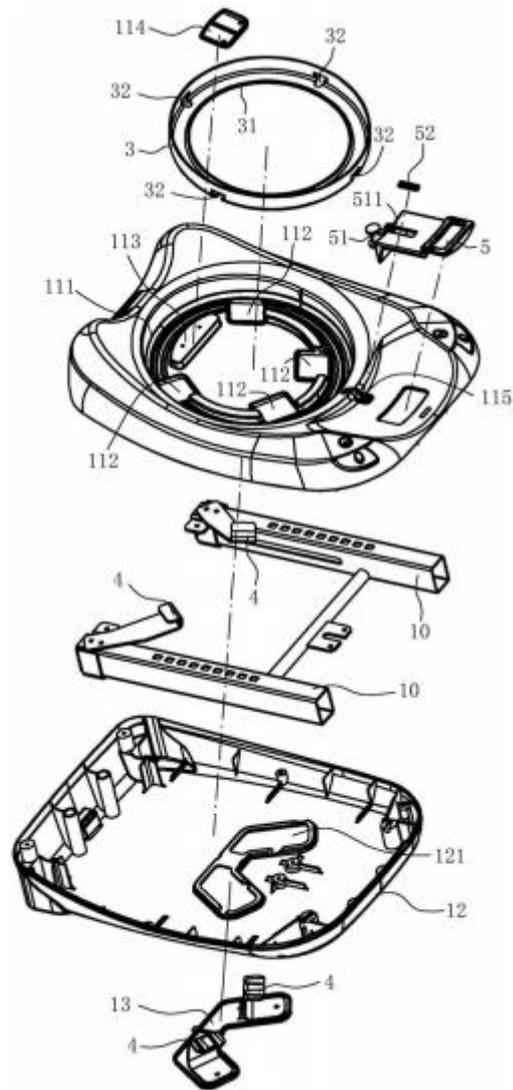


Fig. 10