

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 762**

51 Int. Cl.:
B60N 2/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09170240 .7**

96 Fecha de presentación: **14.09.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2295287**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2011**

54 Título: **Base de fijación para un asiento infantil para automóvil**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.11.2012

73 Titular/es:
BÉBÉCAR - UTILIDADES PARA CRIANÇA, S.A.
(100.0%)
62, Rua Domingos Oliveira Santos Apartado 8
4509-903 Caldas de S. Jorge, PT

72 Inventor/es:
SANTOS, EMANUEL y
FERREIRA, VALDEMAR

74 Agente/Representante:
SÁEZ HERRERO, Enrique

ES 2 391 762 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

- 5 La presente invención tiene por objeto una base de fijación para un asiento de automóvil para niños (en adelante denominado "asiento infantil" para mayor concisión).
- En particular, la base de fijación, según la invención, puede ser una base denominada "Isofix" provista de un sistema de anclaje en el vehículo, conforme a la norma ISO 13216.
- 10 La base de fijación, según la invención, está adaptada a cualquier clase de asientos infantiles para automóvil, en particular, asientos clasificados en los grupos 0, 0+ (asientos previstos para situarse mirando hacia atrás), 1 (asientos previstos para situarse mirando hacia delante) y 0/1 (asientos previstos para situarse mirando hacia atrás o hacia delante).
- 15 Los niños de corta edad no tienen una morfología adaptada a los sistemas de seguridad clásicos previstos en los vehículos automóviles (cinturones de seguridad, airbags, reposacabezas, etc.). Por lo tanto, es obligatorio hacerles viajar en asientos de automóvil adaptados a su talla y a su corpulencia.
- La utilización de estos asientos para automóvil permanece, sin embargo, complicada en particular debido a su falta de manejabilidad.
- 20 Con los dispositivos actuales, el usuario suele tener que girar al niño en sus brazos antes de depositarlo en el asiento. La mayor parte del tiempo, el usuario debe agacharse, encorvarse e incluso penetrar él mismo en el interior del vehículo para instalar correctamente al niño en su asiento.
- 25 Los problemas encontrados son similares cuando el usuario instala el niño en su asiento fuera del vehículo. Los pesos sumados del asiento y del niño suelen obligar tener que llevar el asiento con dos manos, lo que hace su introducción en el interior del vehículo todavía más difícil.
- 30 En el caso de asientos infantiles para automóvil destinados a adaptarse con una base fijada en el asiento de pasajero, otro inconveniente aparece cuando el asiento infantil y su base deben utilizarse en varios vehículos diferentes. Si varía la profundidad de los asientos, ya no se puede adaptar la longitud de la base. En este caso, algunos dispositivos de fijación, tales como, por ejemplo, los pies de apoyo anti-rotación Isofix, no se pueden utilizar o sólo se pueden utilizar con dificultad, por lo que la seguridad del niño ya no es óptima.
- 35 Los asientos infantiles para automóvil actuales plantean también otro problema, vinculado a la accesibilidad permanente de algunos botones o manillas de accionamiento, en particular, botones o manillas que permiten desenclavar el asiento desde su base. Los padres que transportan varios niños en los asientos traseros de su vehículo pueden quejarse de que jugando con estos medios de desbloqueo, un niño puede desenclavar el asiento de otro niño.
- 40 El estado de la técnica más próximo se ilustra por el documento DE 19744978A1.
- La presente invención tiene por objetivo facilitar la utilización de los asientos infantiles para automóvil y aumentar la seguridad y la comodidad del niño.
- 45 Según un primer aspecto de la idea inventiva, la invención da a conocer una base de fijación para asiento infantil para automóvil que permite facilitar considerablemente la instalación del niño en su asiento.
- 50 Según otro aspecto, la invención da a conocer una base de fijación capaz de adaptarse a asientos de pasajeros de profundidades diferentes.
- Según otro aspecto de la idea inventiva, la invención permite mejorar la seguridad del niño, restringiendo la posibilidad de acceso a algunos medios de accionamiento del asiento infantil en el curso del trayecto del vehículo.
- 55 La base de fijación, descrita en el documento DE19744978, comprende:
- una carcasa de soporte principal provista de medios de guiado en traslación,
 - una plataforma deslizante adecuada para trasladarse con respecto a dicha carcasa de soporte principal en un plano de deslizamiento, según una dirección longitudinal, entre una primera posición y una segunda posición, cooperando con dichos medios de guiado en traslación,
 - un soporte pivotante montado libre en rotación sobre dicha plataforma deslizante alrededor de un eje ortogonal al plano de deslizamiento de dicha plataforma,
- 60

- medios de fijación del asiento infantil para automóvil, solidarios en rotación de dicho soporte pivotante.

5 La presente invención propone introducir una biela cuya primera extremidad está conectada a la carcasa de soporte principal y una segunda extremidad está unida al soporte pivotante, configurada de modo que el movimiento de traslación de la plataforma deslizante traiga consigo la rotación del soporte pivotante.

10 La base de fijación suele estar fijada en la base de un asiento del vehículo, de tal modo que su dirección longitudinal corresponda a la dirección principal delantera-trasera del vehículo.

15 Para los fines de la descripción, cuando la plataforma se encuentra en su primera posición, el asiento infantil está en una posición reglamentaria adaptada al caso en el que el vehículo está en movimiento. Por extensión, se referirá igualmente como la primera posición del asiento infantil para automóvil. En su posición reglamentaria (primera posición) el asiento se coloca de modo que el niño esté colocado mirando hacia atrás y hacia delante y en general, de modo que esté lo más cerca posible del respaldo del asiento de pasajero.

20 Al contrario, cuando la plataforma se encuentra en su segunda posición, el asiento está en una posición no reglamentaria, únicamente adoptada en el caso de que el vehículo esté parado. Se suele dirigir hacia una puerta del vehículo. Por extensión, se referirá también como la segunda posición del asiento infantil para automóvil.

25 Cuando la plataforma deslizante se traslade con respecto a la carcasa de soporte principal desde su primera posición hasta su segunda posición, el asiento se desplaza igualmente en la dirección longitudinal del vehículo alejándose del respaldo del asiento del pasajero. Al mismo tiempo, debido a la rotación del soporte pivotante, el asiento infantil pivota hasta alcanzar una posición en la que está orientado hacia una puerta adyacente del vehículo. Puesto que el asiento infantil se aleja del respaldo del asiento del pasajero, el respaldo no obstaculiza el pivotamiento del asiento. En consecuencia, el asiento infantil puede, en su segunda posición, orientarse de manera óptima para que el usuario pueda muy fácilmente instalar su niño en el asiento o retirarlo del mismo. Preferentemente, el asiento infantil para automóvil podrá orientarse hacia una dirección transversal del vehículo, directamente mirando a la puerta. Por otro lado, puesto que el asiento está alejado del respaldo del asiento del pasajero, el usuario no está obstaculizado por los cinturones de seguridad o por los rebordes de la carrocería que circundan lateralmente a la puerta.

30 Según un modo de realización, la base de fijación comprende, además, medios de bloqueo en traslación de la plataforma deslizante con respecto a la carcasa de soporte principal, cuando esta última se encuentra en su primera posición y medios de desbloqueo que permiten liberar el movimiento de traslación de dicha plataforma.

35 Según un modo de realización, la plataforma deslizante tiene al menos una cara lateral de la plataforma que se extiende en la dirección longitudinal y la carcasa de soporte principal tiene al menos una de sus caras laterales que se extiende en la dirección longitudinal y opuesta a dicha cara lateral de la plataforma. La plataforma deslizante o la carcasa de soporte principal tiene al menos un perno que sobresale con respecto a su cara lateral, pudiendo dicho perno pasar desde una posición desplegada en donde coopera con un orificio formado en la cara lateral opuesta, con el fin de impedir cualquier movimiento de dicha plataforma con respecto a la carcasa de soporte principal, a una posición retraída en donde la plataforma está libre para trasladarse con respecto a la carcasa de soporte principal. Dicho perno puede, por ejemplo, estar naturalmente retraído en su posición desplegada bajo el efecto de una fuerza antagonista y llevarse a su posición retraída por el accionamiento de un sistema accionador.

40 Según un modo de realización, la carcasa de soporte principal comprende una base de la carcasa de soporte, una extensión adecuada para trasladarse en la dirección longitudinal con respecto a dicha base de la carcasa de soporte, así como medios de bloqueo en traslación de dicha extensión de la carcasa de soporte con respecto a su dicha base. Según un ejemplo de realización, la base de la carcasa de soporte está provista de al menos un pestillo adecuado para insertarse entre muescas previstas en la extensión de la carcasa de soporte, de manera que bloquee cualquier desplazamiento relativo entre la base y la extensión de dicha carcasa de soporte.

45 Según un modo de realización, la carcasa de soporte principal comprende una base de la carcasa de soporte, una extensión adecuada para trasladarse en la dirección longitudinal con respecto a dicha base de la carcasa de soporte, así como medios de bloqueo en traslación de dicha extensión de la carcasa de soporte con respecto a su dicha base. Según un ejemplo de realización, la base de la carcasa de soporte está provista de al menos un pestillo adecuado para insertarse entre muescas previstas en la extensión de la carcasa de soporte, de manera que bloquee cualquier desplazamiento relativo entre la base y la extensión de dicha carcasa de soporte.

50 Cooperando entre sí por deslizamiento, la base de la carcasa de soporte y la extensión de la carcasa de soporte forman un sistema telescópico que permite variar la longitud total de la carcasa de soporte principal y así adaptar la base de fijación a asientos de pasajeros de profundidades variables.

55 Según un modo de realización de la invención, la primera extremidad de la biela está montada pivotante sobre la carcasa de soporte principal, alrededor de un eje de pivotamiento perpendicular al plano de deslizamiento y alineado con el eje de rotación del soporte pivotante en la dirección longitudinal, estando este eje de pivotamiento definido en un plano diametral perpendicular al plano de deslizamiento. Además, la segunda extremidad de la biela está ventajosamente fijada al soporte pivotante de tal modo que, habida cuenta del ángulo de rotación máximo del soporte pivotante en el momento del deslizamiento de la plataforma, esta segunda extremidad queda siempre de un mismo lado de dicho plano diametral.

De este modo, el asiento infantil para automóvil sólo puede pivotarse en un solo sentido, de modo que, en su segunda posición, esté siempre colocado en una posición óptima de utilización, es decir, orientado prácticamente en dirección de la puerta del vehículo en cuyo costado está situada.

5 Según un modo de realización de la invención, la biela puede fijarse al soporte pivotante al menos en dos emplazamientos diferentes dispuestos a una parte y otra del plano diametral, cuando la plataforma deslizante se encuentra en su primera posición, de modo que el sentido de rotación del soporte pivotante, en el momento de la traslación de la plataforma se pueda elegir con libertad.

10 Gracias a esta disposición, el asiento se puede utilizar indiferentemente en el lado derecho o izquierdo del vehículo. Para ello, basta en el momento del montaje de la base de fijación, fijar la segunda extremidad de la biela en el emplazamiento del soporte de fijación correspondiente al sentido de pivotamiento deseado.

15 Según un modo de realización, la biela y el soporte pivotante están unidos por medio de un pasador que se extiende dentro del espesor de dicho soporte pivotante y mantenido en su posición bajo el efecto de una fuerza de presión radial. Por ejemplo, la carcasa de soporte principal puede disponer de una abertura y el soporte pivotante puede tener, en su centro, un agujero libre situado en correspondencia con dicha abertura. Una fuerza de presión radial puede ejercerse entonces sobre el pasador por medio de una varilla que puede introducirse por dicho agujero libre y cuya extremidad es adecuada para insertarse en una garganta lateral periférica del pasador y llegar a apoyarse contra este último. Gracias a estas disposiciones, el usuario puede modificar fácilmente el punto de unión de la biela sobre el soporte pivotante y cambiar así el sentido de pivotamiento del asiento infantil. La base de fijación podrá, por consiguiente, utilizarse con facilidad desde un lado y luego desde el otro del vehículo.

20 Según un modo de realización, un resorte antagonista, montado en el interior de dicha varilla, ejerce un esfuerzo sobre al menos un dedo que sobresale en una extremidad de dicha varilla y adecuado para llegar a apoyarse contra dicho pasador, estando el resorte unido a un dispositivo accionador que puede accionarse manualmente de modo que se comprima dicho resorte antagonista y para retraer el pasador hacia el interior de la varilla.

25 Según un modo de realización, los medios de fijación comprenden un soporte de fijación que incluye una manilla de accionamiento y la base de fijación está provista de una placa de protección, de forma alargada, en la dirección longitudinal, situada bajo el soporte de fijación y no solidaria en rotación con dicho soporte, destinada a impedir el acceso por debajo de dicha manilla de accionamiento cuando la plataforma se encuentra en su primera posición. Esta disposición permite aumentar la seguridad de la base de fijación impidiendo el acceso a la manilla de accionamiento, en particular, la manilla de desbloqueo del asiento infantil, cuando el vehículo está en movimiento.

30 La presente invención se refiere, además, a un conjunto que comprende una base de fijación tal como se describió anteriormente y un asiento infantil para automóvil adecuado para fijarse sobre esta base de fijación.

35 Otras características y ventajas de la invención se deducirán de la lectura de la descripción siguiente de ejemplos de realización de la invención dados a título ilustrativo y no limitativo. Esta descripción hace referencia a los dibujos adjuntos, en donde:

- 40
- 45 - la Figura 1 es una vista en despiece de un ejemplo de realización de la base de fijación según la invención;
 - las Figuras 1A y 1B son vistas ampliadas de los detalles indicados como A y B en la Figura 1;
 - las Figuras 2 y 3 son vistas desde abajo en perspectiva, parciales, de la base de fijación de la Figura 1;
 - 50 - la Figura 4 es una vista desde abajo esquemática de la base de fijación según la invención, que muestra el mecanismo de ajuste de la carcasa de soporte principal de la base de fijación de la Figura 1;
 - la Figura 5 es una vista en perspectiva esquemática de los sistemas de bloqueo y de desbloqueo en traslación de la plataforma deslizante con respecto a la carcasa de soporte principal de la base de fijación de la Figura 1;
 - 55 - la Figura 6 es una vista ampliada del detalle indicado como C en la Figura 1;
 - las Figuras 7A y 7B son vistas en perspectiva de una base de fijación de la Figura 1 en donde está fijado un asiento infantil para automóvil, respectivamente, en su primera y su segunda posición, según un primer ejemplo de utilización de la base de fijación según la invención;
 - 60 - las Figuras 8A y 8B son vistas en perspectiva de una base de fijación de la Figura 1 en donde está fijado un asiento infantil para automóvil, respectivamente, en su primera y su segunda posición, según un segundo ejemplo de utilización de la base de fijación según la invención;

- 5 - las Figuras 9A a 9C son vistas esquemáticas que muestran la posición del emplazamiento de unión de la biela cuando la plataforma efectúa un movimiento de ida y vuelta entre su primera y su segunda posición, según una configuración de montaje referida;
 - 5 - la Figura 10 muestra una vista en corte de la varilla destinada a fijar la biela en el soporte pivotante;
 - 5 - la Figura 11 representa la placa de protección y el soporte pivotante de la base de fijación en posición montada.
- 10 En la Figura 1 están representados los principales elementos constitutivos de un ejemplo de base de fijación 100 para dicho asiento infantil para automóvil.
- 15 A través de toda esta descripción, y para cada elemento de la base de fijación 100, la dirección longitudinal está definida según el eje X que se extiende desde la parte trasera hacia la parte delantera, la dirección transversal se define según el eje Y que se extiende de la izquierda a la derecha y la dirección de la altura se define según el eje Z que se extiende desde abajo hacia arriba.
- 20 De manera general, cuando la base de fijación se encuentra en la posición de funcionamiento en el interior del vehículo, por ejemplo, en los asientos traseros del vehículo, el eje X está orientado en la dirección principal del vehículo que se extiende desde la parte trasera hacia la delantera, el eje Y está orientado en la dirección transversal del vehículo de izquierda a derecha y el eje Z está orientado en la dirección de la altura del vehículo desde el suelo hacia el techo.
- 25 La base de fijación 100 tiene una carcasa de soporte principal 10 y una plataforma deslizante 40 adecuada para trasladarse con respecto a esta carcasa de soporte principal 10 en un plano de deslizamiento P1, según una dirección longitudinal X, entre una primera posición y una segunda posición. Dispone, además, de un anillo 60 montado libre en rotación sobre la plataforma deslizante 40 alrededor de un eje ortogonal en el plano de deslizamiento P1 de la plataforma así como un soporte de fijación 70 del asiento infantil, solidario en rotación del anillo 60. La base de fijación 100 tiene, por último, una biela 80 cuya primera extremidad 80a está unida a la carcasa de soporte principal 10 y una segunda extremidad 80b está unida al anillo 60 y configurada de modo que el movimiento de traslación de la plataforma deslizante 40 traiga consigo la rotación del anillo 6 y por lo tanto, del soporte de fijación 70.
- 30
- 35 En el ejemplo ilustrado en la Figura 1, la carcasa de soporte principal 10 comprende una base de la carcasa de soporte 20 y una extensión de la carcasa de soporte 30 adecuadas para deslizarse una respecto a la otra.
- En un plano principal P1, la base de la carcasa de soporte 20 forma un perfil en U cuyas ramas laterales 21 constituyen dos rieles de guiado que se extienden en la dirección longitudinal X.
- 40 Cuando la base de fijación 100 está montada en el interior del vehículo, la extremidad trasera 20b de la base de la carcasa de soporte 20 está destinada a situarse casi o totalmente en apoyo contra el respaldo del asiento de pasajero. En el ejemplo ilustrado en la Figura 1, la base de la carcasa de soporte 20 tiene, a cada lado, un emplazamiento de montaje 26 en donde puede insertarse una extremidad de un arco de protección 27. Dicho arco de protección 27 se utiliza, en particular, cuando el asiento está situado mirando hacia atrás (Figuras 8A y 8B). La base del soporte comprende, además, dos pinzas de enclavamiento Isofix 28, destinadas a aplicarse sobre dos puntos de anclaje correspondientes fijados entre la parte de asiento y el respaldo del asiento de pasajero. En el ejemplo, las pinzas de enclavamiento 28 son regulables en posición mediante el accionamiento de los botones de ajuste 29.
- 45
- 50 La extensión de la carcasa de soporte 30 presenta una forma de cuadrado rectangular, cuyas dos ramas laterales 31 pueden llegar a deslizarse a lo largo de los rieles 21 de la base del soporte 20. El plano principal P1 forma, por lo tanto, un plano de deslizamiento de la extensión de la carcasa de soporte 30, con respecto a la base de la carcasa de soporte 20. Según una variante de realización, la extensión de la carcasa de soporte 30 puede presentar igualmente una forma de U.
- 55 Evidentemente, se puede prever también invertir el encajado de las dos partes 20, 30 de la carcasa de soporte principal 10. En este caso, las ramas laterales 21 de la base de la carcasa de soporte 20 están montadas deslizantes a lo largo de los rieles 31 de la extensión de la carcasa de soporte 30.
- 60 Al deslizarse una respecto a la otra en la dirección longitudinal X, la base de la carcasa de soporte 20 y la extensión de la carcasa de soporte 30 hacen variar la longitud total de la carcasa de soporte principal 10, que se extiende desde la extremidad trasera 20b de la base de la carcasa de soporte a la extremidad delantera 30a de la extensión de la carcasa de soporte 30.

De esta manera, es posible adaptar la base de fijación 100 a asientos de pasajeros de profundidad diferente. Esta circunstancia es especialmente ventajosa cuando la base de fijación 100 comprende un pie de apoyo anti-rotación 38, tal como se representa en la Figura 1, fijado en la extremidad delantera 30a de la extensión de la carcasa de soporte. Este pie de apoyo 38, generalmente telescópico, puede ser regulable en altura y ocasionalmente, comprender un amortiguador. Asimismo, puede ser pivotante. Al apoyarse contra el suelo del vehículo, participa en el anclaje de la base de fijación 100 en el asiento de pasajero, como complemento de otros medios de fijación.

Medios de enclavamiento están previstos para bloquear el movimiento relativo de traslación de la base de la carcasa de soporte 20 y de la extensión de la carcasa de soporte 30.

En el ejemplo descrito, estos medios de enclavamiento están presentes en un lado de la carcasa de soporte principal 10 solamente. Evidentemente, pueden estar previstos, de forma indiferente, en uno u otro o en los dos lados de la carcasa de soporte principal 10.

Los medios de enclavamiento comprenden una pluralidad de muescas 32 previstas en la cara inferior 31e de una rama lateral 31 de la extensión de la carcasa de soporte 30. En el ejemplo ilustrado en la Figura 2, estas muescas 32 están formadas por pequeños salientes paralelepípedicos, regularmente distribuidos desde la extremidad trasera 30b de la extensión de la carcasa de soporte 30, en una distancia L1 correspondiente prácticamente al recorrido máximo de deslizamiento deseado entre la base de la carcasa de soporte 20 y la extensión de la carcasa de soporte 30.

Los medios de enclavamiento comprenden, además, en la base de la carcasa de soporte 20 un pestillo 22, destinado a cooperar con las muescas 32. Como se describe con más detalle, a continuación, en referencia en particular a la Figura 4, el pestillo puede desplazarse en la dirección transversal Y, de manera que pase desde una posición enclavada en donde está insertado entre dos muescas 32 de la extensión de la carcasa de soporte 30, que impide cualquier desplazamiento relativo de las dos partes de la carcasa de soporte principal 10 a una posición desenclavada en donde su desplazamiento relativo está liberado.

Bajo la acción de un medio antagonista (no representado), el pestillo 32 es naturalmente retraído en su posición enclavada.

El pestillo 32 es solidario de un botón de ajuste 23 que sobresale hacia el exterior, en el lado de una rama lateral 21 de la base de la carcasa de soporte 20. Tirando del botón de ajuste 23 en una dirección opuesta a la fuerza antagonista que le mantiene en su posición enclavada, el pestillo se desacopla de las muescas 32, de modo que la extensión de la carcasa de soporte 30 esté libre en traslación con respecto a la base de la carcasa de soporte 20.

En la práctica, cuando el usuario de la base de fijación 100 desea modificar la longitud total de la carcasa de soporte principal 10 con el fin de adaptarla a la profundidad del asiento de su vehículo, le bastará, con la ayuda de una mano, tirar del botón de ajuste 23 hacia el exterior y luego, con la otra mano, desplazar entre sí las dos partes 20, 30 de la carcasa de soporte principal 10. A continuación, basta liberar el botón de ajuste 23 para que el pestillo 22 de la base de la carcasa de soporte 20 se acople de nuevo entre dos muescas 32 de la extensión de la carcasa de soporte 30.

Como se indicó anteriormente y se ilustra en la Figura 4, los medios de enclavamiento 22, 32 antes descritos pueden estar previstos de forma idéntica a cada lado de la carcasa de soporte principal 10.

En este caso, se puede prever, en una forma de realización preferida, que los dos pestillos 22 situados respectivamente a cada lado de la base de la carcasa de soporte 20 funcionen de manera síncrona. Tales disposiciones son, por ejemplo, obtenidas gracias a un sistema de barras articuladas según se ilustra en la Figura 4. En este sistema de barras articuladas, cada pestillo 22 está montado en una extremidad distal de una barra lateral 241 montada pivotante alrededor de un eje material 242 de la base de la carcasa de soporte 20 orientado en la dirección del eje Z. Las dos barras laterales 241 están unidas entre sí por otras tres barras articuladas: una barra central 243 montada pivotante alrededor de un eje material 244 previsto sobre la base de la carcasa de soporte 20 y dos barras intermedias 245 unidas, cada una, a una de las barras laterales 241 de una parte y a la barra central 243 de la otra parte. Gracias a dicho mecanismo de articulación, cada movimiento impuesto a uno de los dos pestillos 22 se transmite automáticamente al segundo pestillo 22.

De este modo, cualquiera que sea el posicionamiento de la base de fijación 100 en el interior del vehículo, el usuario puede accionar, con la ayuda de una mano, el de los dos botones de ajuste 23 al que tiene acceso más fácilmente y con su otra mano, desplazar la extensión de la carcasa de soporte 30 con respecto a la base de la carcasa de soporte 20.

La carcasa de soporte principal 10 está destinada a alojar una plataforma deslizante 40. Tal como se ilustra en la Figura 1, la plataforma deslizante 40 presenta una forma de marco, preferentemente cuadrado, provisto en su centro de una abertura circular 1 de diámetro d1. La longitud L2 de la plataforma deslizante, en la dirección longitudinal X,

es inferior a la longitud de la carcasa de soporte principal 10 y más en particular, a la longitud L3 de la extensión de la carcasa de soporte 30.

5 Las ramas laterales 31 de la extensión de la carcasa de soporte 30, que se deslizan en los rieles 21 de la base de la carcasa de soporte 20, presentan ellas mismas un perfil transversal en forma de U invertida, de modo que formen dos rieles de guiado paralelos que se extienden en la dirección longitudinal X. Gracias a ruedas 42 previstas en sus lados laterales 40c y 40d, la plataforma 40 está montada deslizante a lo largo de estos rieles de guiado 31, en el plano principal P1 que forma un plano de deslizamiento de la plataforma 40. Al producirse un desenganche entre los rieles 21 de la extensión de la carcasa de soporte 30 y los rieles 21 de la base de la carcasa de soporte 20, resulta preferible, para evitar cualquier bloqueo del sistema, que la plataforma deslizante sólo se traslade a lo largo de los rieles 31 de la extensión de la carcasa de soporte 30.

15 La base de fijación 100 dispone de medios de bloqueo de la plataforma deslizante 40 con respecto a la carcasa de soporte principal 10. Estos medios están previstos para permitir el bloqueo en traslación de la plataforma 40 cuando esta última se encuentra en su primera posición (Figura 2).

20 Se recuerda que a través de toda la presente descripción, la primera posición corresponde a la posición en donde se encuentra la plataforma deslizante 40 cuando el asiento está colocado en su posición reglamentaria, es decir, orientado hacia atrás o hacia delante y lo más cerca posible del respaldo del asiento de pasajero. Por consiguiente, cuando se encuentra en su primera posición, la plataforma 40 está en su posición más próxima de la base de la carcasa de soporte 20.

25 Según se ilustra en la Figura 1, la plataforma 40 tiene, en cada uno de sus lados laterales 40c y 40d, un perno 43 montado móvil en la dirección transversal Y y destinado a poder pasar desde una posición desplegada en donde, cuando la plataforma 40 se encuentra en su primera posición, coopera con un orificio 33 formado en una cara lateral opuesta de la carcasa de soporte principal (en este caso, la cara lateral de una rama lateral 31 de la extensión de la carcasa de soporte 30) a una posición retraída, en donde se desinserta de este orificio 33.

30 Como se ilustra en detalle en la Figura 5, cada perno 43 está montado móvil en traslación en una caja fija 44 de la plataforma deslizante 40. Bajo el efecto de un resorte antagonista (no representado) montado en el interior de esta caja fija 44, el perno 43 se retrae naturalmente hacia su posición desplegada.

35 De este modo, al acoplarse automáticamente cada perno 43 con el agujero correspondiente 33 de la carcasa de soporte principal 10, cuando la plataforma deslizante 40 está en su primera posición, el usuario se asegura fácilmente de la buena fijación del asiento infantil para automóvil, escuchando el chasquido emitido en el momento de la inserción de los pernos 43 en los agujeros correspondientes 33 de la extensión de la carcasa de soporte. En el caso en que los agujeros 33 de la extensión de la carcasa de soporte queden libres, puede igualmente comprobarse visualmente la posición de los pernos 43, en particular, si presentan un color diferente del que tiene la carcasa de soporte 10 y la plataforma deslizante 40.

40 Los pernos 43 pueden llevarse a su posición retraída mediante el accionamiento de los botones accionadores 34 previstos en los lados laterales izquierdo y derecho 30c, 30d de la extensión de la carcasa de soporte 30, en la proximidad de su extremidad delantera 30a.

45 En su extremidad orientada hacia el interior de la plataforma 40, cada perno 43 está unido a una barra intermedia trasera 441, que está unida a una barra central trasera 442 montada pivotante alrededor de un eje material 443 previsto en la plataforma 40 y orientado en la dirección del eje Z.

50 Cada botón accionador 34 es solidario de una barra intermedia delantera 341, que está unida, en su extremidad opuesta, a una barra central delantera 342 montada pivotante alrededor de un eje material 343 de la extensión de la carcasa de soporte 30 orientada en la dirección del eje Z.

55 El movimiento de pivotamiento de la barra central delantera 342 se transmite a la barra central trasera 442 por medio de un hilo no extensible 45, insertado en una vaina de guiado 46 y terminado en su primera extremidad 45a por una bieleta 47a fijada a la barra central delantera 342 y en su segunda extremidad 45b por una bieleta 47b fijada a la barra central trasera 442.

60 Cuando se acciona al menos uno de los botones accionadores 34, las dos barras intermedias delanteras 341 se desplazan entre sí, dando lugar al pivotamiento de la barra central delantera 342 alrededor de su eje 343 y al desplazamiento de la primera bieleta 47a hacia la derecha (vista en la dirección de la Figura 5). Bajo el efecto de la tracción del hilo, la segunda bieleta 47b se desplaza hacia la izquierda, dando lugar al pivotamiento de la barra central trasera 442 y al desplazamiento de los tetones 43 hacia su posición retraída.

La plataforma deslizante 40 está entonces libre en traslación con respecto a la carcasa de soporte principal 10 y se

puede desplazar hasta su segunda posición.

El sistema de barras articuladas, anteriormente descrito, se proporciona solamente a título de ejemplo. Evidentemente, otros sistemas equivalentes podrán considerarse para el accionamiento de los tetones 43.

5

Según se ilustra en la Figura 1, el anillo 60 que forma un soporte pivotante está montado dentro del orificio circular 41 de la plataforma 40.

10

Como se indicó anteriormente, la base de fijación 100 tiene una biela 80, cuya primera extremidad 80a está unida a la extremidad delantera 30a de la extensión de la carcasa de soporte 30 y una segunda extremidad 80b está unida al anillo 60. La longitud L4 de biela y el posicionamiento del o de los emplazamientos de unión de la biela en el anillo 60 permiten que el anillo 60 pivote alrededor de su eje A-A ortogonal al plano de deslizamiento P1 de la plataforma 40, cuando la plataforma se traslada en la dirección longitudinal X.

15

Según se ilustra en las Figuras 2 y 3, la primera extremidad 80a de la biela 80 está montada pivotante en la carcasa de soporte principal 10, alrededor de un eje de pivotamiento 35 perpendicular al plano de deslizamiento P1 y alineado con el eje A-A del anillo 60 en la dirección longitudinal X. El eje de pivotamiento 35 se define en un plano diametral P2 perpendicular al plano de deslizamiento P1. La segunda extremidad 80b de la biela 80 está fijada al anillo 60 al nivel de un emplazamiento de unión Q1 espaciado de este plano diametral P2.

20

En el ejemplo de realización ilustrado en las Figuras 2 y 3, el anillo 60 presenta dos emplazamientos de unión Q1, Q2, para la biela 80. Cuando la plataforma 40 se encuentra en su primera posición (Figura 2), estos dos emplazamientos Q1, Q2 están situados a una y otra parte del plano diametral P2. Más en particular, están dispuestos de forma simétrica con respecto a este plano P2.

25

Al elegir el emplazamiento de unión de la biela 80, el usuario puede definir el sentido de pivotamiento del asiento y adaptarlo según que la base de fijación 100 esté destinada a fijarse en lado izquierdo o en el lado derecho del vehículo y según que el asiento esté situado mirando atrás o adelante cuando se encuentra en su posición reglamentaria.

30

Los medios de fijación de la biela 80 en el anillo 60 se describirán, a continuación, más en detalle, haciendo referencia a las Figuras 1 a 3 y 10.

35

En su dirección axial (correspondiente a la dirección del eje Z en la posición montada), el anillo 60 tiene dos agujeros principales 62 que constituyen, respectivamente, los emplazamientos de unión Q1, Q2.

40

Estos agujeros 62 no son diametralmente opuestos. En la dirección de una cuerda paralela o confundida con el plano principal P1 y que une los ejes respectivos de los agujeros principales 62, el anillo 60 dispone, por otro lado, de dos agujeros pasantes 63. Los agujeros 63 son coaxiales y se dirigen ambos hacia el interior del anillo 60.

45

En su lado inferior 60e, el anillo 60 tiene, además, una pluralidad de agujeros (no ilustrados) de pequeño diámetro, regularmente distribuidos en su dirección circunferencial.

50

Una arandela 81, cuyo diámetro exterior d2 es superior al diámetro d1 del orificio 41 y cuyo diámetro interior d3 es inferior al diámetro d1 del orificio 41, está destinada a bloquear el movimiento del anillo 60 hacia arriba en la dirección del eje Z. Para ello, la arandela 81 presenta una pluralidad de agujeros pasantes de pequeño diámetro 87 destinados a colocarse en relación con agujeros correspondientes (no representados) del anillo 60. El anillo 60 y la arandela 81 están así fijados entre sí con la ayuda de una pluralidad de tornillos 88.

55

Por otro lado, la arandela 81 está perforada por dos agujeros principales 82 previstos para colocarse en relación con los agujeros principales 62 del anillo 60.

60

La biela 80 y el anillo 60 están ensamblados por medio de una clavija 83, tal como la representada, en detalle, en la Figura 1B que presenta una cabeza 84 y una garganta lateral periférica 85.

La operación de montaje se realiza de la manera siguiente: la biela 80, montada pivotante alrededor del eje 35, se desplaza hasta que un agujero 86 formado en su extremidad distal 80b sea coaxial con uno de los agujeros 82 de la arandela 81, el cual, como se indicó anteriormente, es por sí mismo coaxial con uno de los agujeros 62 del anillo 60. La clavija 83 se inserta entonces en el agujero 86 de la biela 80 y luego en el espesor del anillo 60, hasta que su cabeza 84 quede apoyada contra la biela 80. En esta posición de montaje, la garganta lateral periférica 85 de la clavija 83 se comunica con uno de los agujeros 63 del anillo 60.

La clavija 83 se mantiene entonces en su posición con la ayuda de una varilla 90, representada, con más detalle, en las Figuras 1A y 10.

- 5 En el ejemplo ilustrado, la varilla 90 presenta un cuerpo principal hueco 95 en donde están montados dos dedos 91. Bajo el efecto de un resorte 92, montado entre los dos dedos 91 y en apoyo sobre sus caras de extremidades internas respectivas 91a, los dedos 91 están naturalmente retraídos en una posición desplegada, en donde sobresalen hacia el exterior del cuerpo principal 95.
- 10 Dos empujadores 94 están montados deslizantes sobre el cuerpo principal 95. Cada empujador 94 es solidario del desplazamiento de un dedo 91, gracias a una clavija 96 que atraviesa el empujador 94, una ranura pasante oblonga 97 del cuerpo principal 95, que se extiende en la dirección longitudinal X1 de la varilla 90 así como el dedo 91. Cuando se distiende el resorte 92, cada clavija queda a tope contra una extremidad de la ranura pasante oblonga 97.
- 15 Cuando los dos empujadores 94 se desplazan manualmente entre sí, cada clavija 96 se desplaza hacia la extremidad opuesta de la ranura pasante oblonga 97, se comprime el resorte 92 y los dedos 91 se encuentran en su posición retraída. En esta posición, la varilla 90 puede introducirse fácilmente en el interior del anillo 60 y situarse de manera que se extienda en la dirección de la cuerda que une los dos agujeros libres 63. Cuando se alcanza esta posición, el usuario libera los empujadores 94. Bajo el efecto del resorte antagonista 92, los dedos 91 de la varilla 90 tienden naturalmente a volver a su posición desplegada en el interior de los agujeros libres 63.
- 20 La varilla 90 se encuentra entonces en su posición de enclavamiento: uno de los dedos 91, se inserta en la garganta lateral periférica 85 de la clavija y queda apoyada en ella. El otro dedo queda apoyado directamente contra el anillo 60, en una cara interna del agujero axial 62 en donde está insertado. Bajo el efecto de la fuerza de presión radial ejercida por el dedo 91 de la varilla 90, la clavija 83 se mantiene en posición dentro del espesor del anillo 60, en su posición de montaje.
- 25 Se observará que en el modo de realización representado en la Figura 1, el anillo 60 presenta, en su periferia interior, dos rieles de guiado 64 para la varilla 90. Cada uno de estos rieles 64 se extiende en la dirección axial del anillo, desde su cara inferior 60e hasta un agujero libre 63. Estos rieles 64 permiten facilitar la inserción de la varilla 90 en los agujeros libres 63.
- 30 Evidentemente, la varilla 60 puede sustituirse por cualquier otro dispositivo de bloqueo móvil, adaptado para mantener la cabeza 83 en su posición en el interior del agujero 62 del anillo 60.
- 35 Un ejemplo de utilización de la base de fijación 100 se describirá, a continuación, más en detalle, haciendo referencia a las Figuras 1A a 9C.
- 40 La Figura 7A ilustra una base de fijación 100 y un asiento infantil para automóvil 200 colocado en su primera posición. La base de fijación 100 está fijada en el lado derecho del vehículo, por ejemplo, en la banqueta trasera y el asiento 200 está orientado hacia delante. En este caso, para pasar a su segunda posición, el asiento 200 pivota en el sentido de las agujas de un reloj.
- 45 Gracias al movimiento de traslación de la plataforma 40, el asiento infantil para automóvil no queda a tope contra el respaldo del asiento de pasajero y por lo tanto, puede pivotar con libertad. El ángulo de pivotamiento del anillo 60 (y por lo tanto, del asiento infantil para automóvil) es aquí igual a 90°, de modo que, en su segunda posición, el asiento 200 esté orientado en la dirección transversal del vehículo y dirigido directamente hacia la puerta del vehículo. En la Figura 7B, se ha ilustrado el asiento 200 en esta segunda posición.
- 50 El pivotamiento del asiento infantil para automóvil permite facilitar las operaciones de instalación del niño en el asiento y de retirada del niño. Cuando, como en el ejemplo, el ángulo de pivotamiento del anillo 60 (y por lo tanto, del asiento) es aproximadamente igual a 90°, el asiento está orientado directamente hacia la puerta y queda frente al usuario, cuando se encuentra en su segunda posición. Evidentemente, este ejemplo no es limitativo y se puede considerar cualquier ángulo de pivotamiento que permita facilitar la utilización del asiento por su usuario. Dicho ángulo suele estar comprendido entre 30° y 150°.
- 55 Las Figuras 2 y 3 ilustran la base de fijación 100, vista desde abajo, respectivamente, en las configuraciones de las Figuras 7A y 7B.
- 60 Cuando la plataforma 40 se encuentra en su primera posición (Figura 2), el emplazamiento de unión Q1 de la biela 80 en el anillo 60 está situado en el lado izquierdo de la base de fijación 100. Con esta configuración, cuando la plataforma 40 se traslade en la dirección longitudinal X, desde su primera hacia su segunda posición, el anillo 60 pivota con respecto a la plataforma en el sentido de las agujas de un reloj f1, en un ángulo igual aquí a 90°.
- La Figura 9A ilustra, de forma esquemática, vista desde arriba, la posición de emplazamiento de unión Q1 con respecto al plano diametral P2, cuando la plataforma 40 se encuentra en su primera posición. Cuando la plataforma

deslizante 40 llega a su segunda posición (Figura 9B), el emplazamiento del punto de unión Q1 ha pivotado en un ángulo igual a 90°, pero queda siempre de un mismo lado del plano diametral P2. Cuando la plataforma deslizante 40 retorna finalmente a su primera posición (Figura 9C), el anillo 60 pivota en el sentido contrario a las agujas de un reloj f2 y reestablece su orientación inicial.

5 Si, por el contrario, el emplazamiento de unión Q1 de la biela estaba así colocado de modo que, cuando la plataforma 40 se traslada desde su primera a su segunda posición, pasa de un lado a otro del plano diametral P2, el asiento inicialmente situado orientado hacia delante se encontraría finalmente orientado hacia atrás, como consecuencia de un desplazamiento de ida y vuelta completo de la plataforma 40.

10 De manera general, conviene, por lo tanto, elegir la posición del emplazamiento de unión de la biela 80 en el anillo 60 habida cuenta del recorrido máximo de la plataforma deslizante 40 y del ángulo de rotación máximo del anillo 60, de modo que este emplazamiento quede siempre a un mismo lado del plano diametral P2.

15 La Figura 8A ilustra otro ejemplo de utilización en donde el asiento 200, en su primera posición, está siempre situado del lado derecho del vehículo, pero esta vez mirando hacia atrás.

20 Para llegar a su segunda posición (Figura 8B) en donde queda frente a la puerta adyacente, el asiento 200 pivota en un ángulo aproximadamente igual a 90° en el sentido contrario de las agujas de un reloj. En este caso, por lo tanto, es el emplazamiento de unión Q2 el que es adaptado.

25 Los ejemplos descritos no son evidentemente limitativos y, gracias a base de fijación según la invención, el asiento infantil para automóvil puede utilizarse indiferentemente a la derecha o a la izquierda del vehículo y en una de las dos posiciones reglamentarias, es decir, mirando hacia atrás o hacia delante.

El soporte de fijación 70 del asiento infantil para automóvil se describirá, a continuación, con más detalle, haciendo referencia a las Figuras 1 y 6.

30 Como se indicó anteriormente, este soporte de fijación 70 es solidario en rotación del anillo 60. En conformidad con la Figura 6 que ilustra una vista ampliada del detalle denominado "C" de la Figura 1, el anillo 60 presenta para ello, en su periferia, una pluralidad de muescas 61 que se extienden en la dirección axial del anillo 60.

35 Estas muescas 61 están destinadas a recibir forzosamente los salientes 71, de forma complementaria, que se extienden desde la cara inferior de una placa rectangular 75 del soporte de fijación 70.

Gracias a este montaje, la placa 75 del soporte de fijación 70 impide cualquier movimiento del anillo 60 hacia abajo en la dirección del eje Z.

40 El soporte de fijación 70 presenta varios ganchos de enclavamiento 72 que permiten el anclaje del asiento infantil para automóvil. En el momento de su fijación, el asiento infantil para automóvil podrá llegar a enclavarse directamente en estos ganchos de enclavamiento 72.

45 Bajo el efecto de resortes antagonistas (no representados), los ganchos de enclavamiento 72 están naturalmente retraídos en una posición enclavada. Su desenclavamiento se realiza mediante el accionamiento de una manilla de desenclavamiento 73 en donde los ganchos 72 están unidos mediante bielas 74.

50 La manilla de desenclavamiento 73, colocada de tal manera que esté situada bajo la extremidad delantera del asiento infantil cuando este último está en posición montada, se puede accionar mediante la aplicación de una fuerza de tracción en la dirección longitudinal X2 del soporte pivotante 70.

55 Cuando se acciona la manilla 73, las bielas 74 transmiten a los ganchos 72 una fuerza que se opone a la fuerza antagonista de los resortes y los ganchos 72 se desinsertan, permitiendo el desbloqueo del asiento. Cuando la manilla 73 se libera, los ganchos 72 vuelven naturalmente a su posición de enclavamiento bajo la acción de los resortes antagonistas.

60 Las muescas 61 del anillo 60 y los salientes 71 del soporte de fijación 70 están previstas para que el soporte de fijación 70 pueda encajarse en el anillo 60 según dos configuraciones posibles. En una primera configuración, el soporte de fijación 70 es tal que (cuando la plataforma deslizante 40 se encuentra en su primera posición), la dirección longitudinal X2 es paralela a X y la manilla de desenclavamiento 73 está orientada hacia delante. En este caso, una vez que el asiento infantil esté fijado en el soporte de fijación 70, queda orientado hacia delante, es decir, hacia el sentido de marcha. En una segunda configuración, el soporte de fijación 70 es tal que la dirección longitudinal X2 es paralela a X y la manilla de desenclavamiento 73 está orientada hacia atrás. En este caso, una vez que el asiento infantil esté fijado en el soporte de fijación 70, quedará orientado hacia atrás, es decir, de espaldas al sentido de la marcha.

Otro aspecto de la idea inventiva se describirá, a continuación, haciendo referencia a las Figuras 1 y 11.

5 Según se ilustra en la Figura 1, la base de fijación 100 comprende una placa de protección 50, de forma alargada en la dirección longitudinal X. En el ejemplo ilustrado, la placa de protección 50 presenta una forma prácticamente oval.

10 La placa de protección 50 presenta una abertura central circular 51, cuyo diámetro d_4 es algo mayor que el diámetro exterior d_5 del anillo 60 y prácticamente idéntico al diámetro d_1 del orificio central 41 de la plataforma deslizante 40. De esta forma, el anillo 60 puede montarse libre en rotación en el interior de la abertura 51 de la placa de protección 50. La Figura 11 representa la placa de protección 50 y el anillo 60 en posición montada.

15 En su lado inferior, la placa de protección 50 presenta un saliente 52 de forma particular, destinado a cooperar con una parte hueca 47 de forma complementaria prevista en la plataforma deslizante 40. En el ejemplo ilustrado en la Figura 1, el saliente 52 de la placa de protección 50 presenta una forma poligonal. De manera más general, podrá presentar cualquier forma adaptada para impedir la rotación de la placa de protección 50 con respecto a la plataforma deslizante 40. Según otros modos de realización, la placa de protección 50 podrá presentar una pluralidad de salientes y la plataforma deslizante podrá presentar una pluralidad de partes huecas complementarias. Según otros ejemplos de realización, la plataforma deslizante 40 podrá presentar salientes destinados a cooperar con partes huecas complementarias de la placa de protección 50.

20 Cuando la plataforma deslizante 40, la placa de protección 50, el anillo 60 y el soporte de fijación 70 están en posición montada y cuando la plataforma deslizante 40 se encuentra en su primera posición, el soporte de fijación 70 se reencuentra, al menos en parte, situado por encima de la placa de protección 50, a una distancia muy pequeña de dicha placa. Según se ilustra en la Figura 1, las dimensiones de la placa de protección 50 son tales que al menos la manilla de desenclavamiento 73 está situada por encima de la placa de protección 50. Se observará que la forma oval de la placa de protección permite orientar el soporte de fijación 70 indiferentemente en una dirección o en la otra (esto es, la manilla de desenclavamiento 73 orientada hacia la parte delantera o hacia la parte trasera), garantizado así que la manilla de desenclavamiento quede siempre situada por encima de la placa de protección 50.

25 Cuando, como se representa en las Figuras 7A, 7B, 8A y 8B, el asiento infantil para automóvil quede fijado sobre el soporte de fijación 70, al menos una parte del soporte de fijación 70, y en particular, la manilla de desenclavamiento 73, está completamente recubierta por el asiento infantil para automóvil 200.

30 Por consiguiente, cuando el asiento infantil para automóvil 200 se encuentra en su primera posición (Figuras 7A y 8A), la manilla 73 no es accesible ni por encima (puesto que está recubierta por el asiento infantil para automóvil 200) ni por abajo (puesto que está colocada por encima de la placa de protección 50 a una muy pequeña distancia de dicha placa).

35 Cuando el asiento infantil para automóvil 200 se encuentra en su segunda posición (Figuras 7B y 8B), la manilla 73 no es siempre accesible por encima, puesto que está siempre recubierta por el asiento infantil para automóvil 200, el soporte de fijación 70 y el asiento infantil para automóvil 200 que son solidarios en rotación. Sin embargo, el soporte de fijación 70 que tiene una longitud total mayor que la anchura de la base de fijación 100, la manilla de desenclavamiento 73 y la extremidad del asiento infantil para automóvil 200 sobrepasan la carcasa de soporte principal cuando la plataforma deslizante 40 se encuentra en su segunda posición. La manilla 73, situada bajo el asiento, se hace así accesible para el usuario.

40 Gracias a estas disposiciones, la base de fijación 100 permite hacer accesible la manilla de desenclavamiento 73 que cuando la plataforma deslizante 40 se encuentra en su segunda posición y cuando el asiento infantil para automóvil 200 está pivotado de manera que quede orientado frente a la puerta adyacente. De esta manera, la manilla 73 es completamente inaccesible en el curso del recorrido del vehículo, cuando el asiento infantil para automóvil 200 está en su posición reglamentaria, lo que impide cualquier desenclavamiento accidental del asiento infantil 200 inadvertido para los padres y/o los conductores del vehículo.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una base de fijación (100) para un asiento infantil para automóvil, que comprende:
- 5 - una carcasa de soporte principal (10, 20, 30) provista de medios de guiado en traslación (31),
- 10 - una plataforma deslizante (40) adecuada para desplazarse en traslación respecto a dicha carcasa de soporte principal (10, 20, 30) en un plano de deslizamiento (P1), según una dirección longitudinal (X), entre una primera posición y una segunda posición, cooperando con dichos medios de guiado en traslación (31),
- 15 - un soporte pivotante (60) montado libre en rotación en dicha plataforma deslizante (40) alrededor de un eje (A-A) ortogonal al plano de deslizamiento (P1) de dicha plataforma (40),
- 15 - medios de fijación (70, 72) del asiento infantil para automóvil, solidarios en rotación de dicho soporte pivotante (60)
- y caracterizado porque comprende:
- 20 - una biela (80) cuya primera extremidad (80a) está unida a la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) y una segunda extremidad (80b) está unida al soporte pivotante (60) y configurada de modo que el movimiento de traslación de la plataforma deslizante (40) traiga consigo la rotación del soporte pivotante (60).
- 2.- La base de fijación (100), según la reivindicación 1, que comprende, además, medios de bloqueo en traslación (33, 43) de dicha plataforma deslizante (40) con respecto a la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) cuando este último se encuentra en su primera posición y medios de desbloqueo (34) que permiten liberar el movimiento de traslación de dicha plataforma (40).
- 25
- 3.- La base de fijación (100) según la reivindicación 2, en donde la plataforma deslizante (40) presenta al menos una cara lateral de plataforma que se extiende en la dirección longitudinal (X) y la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) presenta al menos una cara lateral de la carcasa de soporte que se extiende en la dirección longitudinal (X) y opuesta a dicha cara lateral de plataforma y en donde la plataforma deslizante (40) o la carcasa de soporte (10, 20, 30) presenta al menos un perno (43) que sobresale con respecto a su cara lateral, pudiendo dicho perno (43) pasar desde una posición desplegada en donde coopera con un orificio (33) formado en la cara lateral opuesta con el fin de impedir cualquier movimiento de dicha plataforma (40) con respecto a la carcasa de soporte principal (10, 20, 30), a una posición retraída en donde la plataforma (40) está libre para trasladarse con respecto a la carcasa de soporte principal (10, 20, 30).
- 30
- 35
- 4.- La base de fijación (100) según la reivindicación 3, en donde dicho perno (43) se retrae naturalmente a su posición desplegada bajo el efecto de una fuerza antagonista y dicho perno (43) puede llevarse a su posición retraída por el accionamiento de un sistema accionador (34, 341, 342, 45, 441, 442, 47a, 47b).
- 40
- 5.- La base de fijación (100) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) comprende una base de la carcasa de soporte (20), una extensión de la carcasa de soporte (30) adecuadas para trasladarse en la dirección longitudinal (X) con respecto a dicha base de la carcasa de soporte (20) así como medios de bloqueo en traslación (22, 32) de dicha extensión de la carcasa de soporte (30) con respecto a dicha base de la carcasa de soporte (20).
- 45
- 6.- La base del soporte (100) según la reivindicación 5, en donde la base de la carcasa de soporte (20) está provista de al menos un pestillo (22) adecuado para acoplarse entre muescas (32) previstas en la extensión de la carcasa de soporte (30) de modo que se bloquee cualquier desplazamiento relativo entre la base de la carcasa de soporte (20) y la extensión de la carcasa de soporte (30).
- 50
- 7.- La base del soporte (100) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera extremidad (80a) de la biela (80) está montada pivotante sobre la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) alrededor de un eje de pivotamiento (35) perpendicular al plano de deslizamiento (P1) y alineado con el eje de rotación (A-A) del soporte pivotante (60) en la dirección longitudinal (X), estando dicho eje de pivotamiento (35) definido en un plano diametral (P2) perpendicular al plano de deslizamiento (P1) y en donde la segunda extremidad (80b) de la biela (80) está fijada al soporte pivotante (60) de tal modo que, en función del ángulo de rotación máximo del soporte pivotante en el momento del deslizamiento de plataforma (40), esta segunda extremidad (80b) quede siempre de un mismo lado de dicho plano diametral (P2).
- 55
- 60
- 8.- La base de fijación (100) según la reivindicación 7, en donde la biela (80) puede fijarse al soporte pivotante (60) al menos en dos emplazamientos diferentes (Q1, Q2) dispuestos a una parte y otra de dicho plano diametral (P2), de modo que se pueda elegir libremente el sentido de rotación del soporte pivotante (60) en el momento de la traslación

de la plataforma (40).

5 9.- La base de fijación (100) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la biela (80) y el soporte pivotante (60) están unidos por medio de una clavija (83) que se extiende dentro del espesor de dicho soporte pivotante (60) y se mantiene en posición bajo el efecto de una fuerza de presión radial.

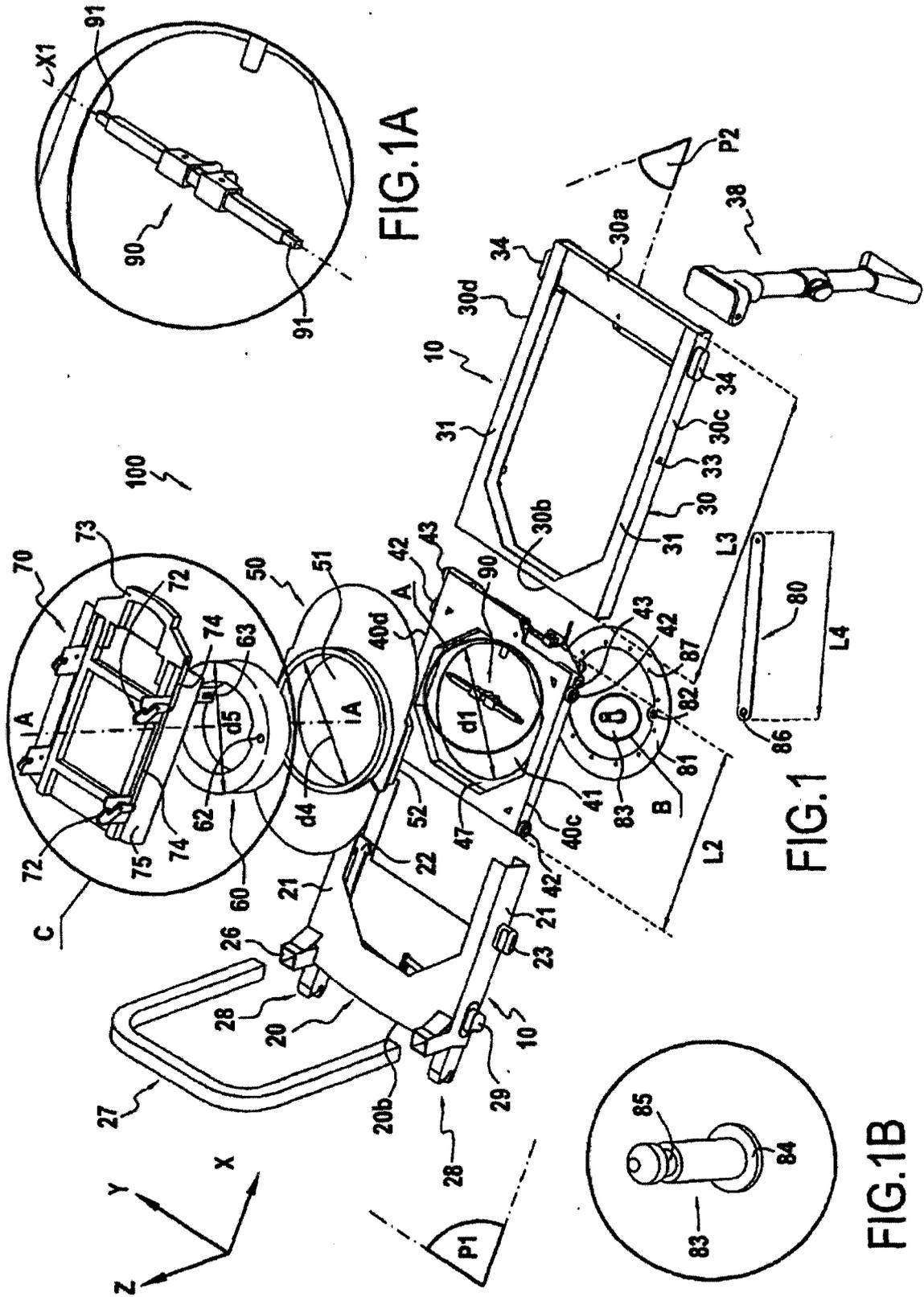
10 10.- La base de fijación (100) según la reivindicación 9, en donde la carcasa de soporte principal (10, 20, 30) presenta una abertura y el soporte pivotante (60) presenta, en su centro, un agujero libre situado en relación con dicha abertura y en donde dicha fuerza de presión radial se ejerce por medio de una varilla (90) que puede introducirse por dicho agujero libre y cuya extremidad (91) es adecuada para acoplarse en una garganta lateral periférica (85) de dicha clavija (83) y llegar a apoyarse contra dicha clavija (83).

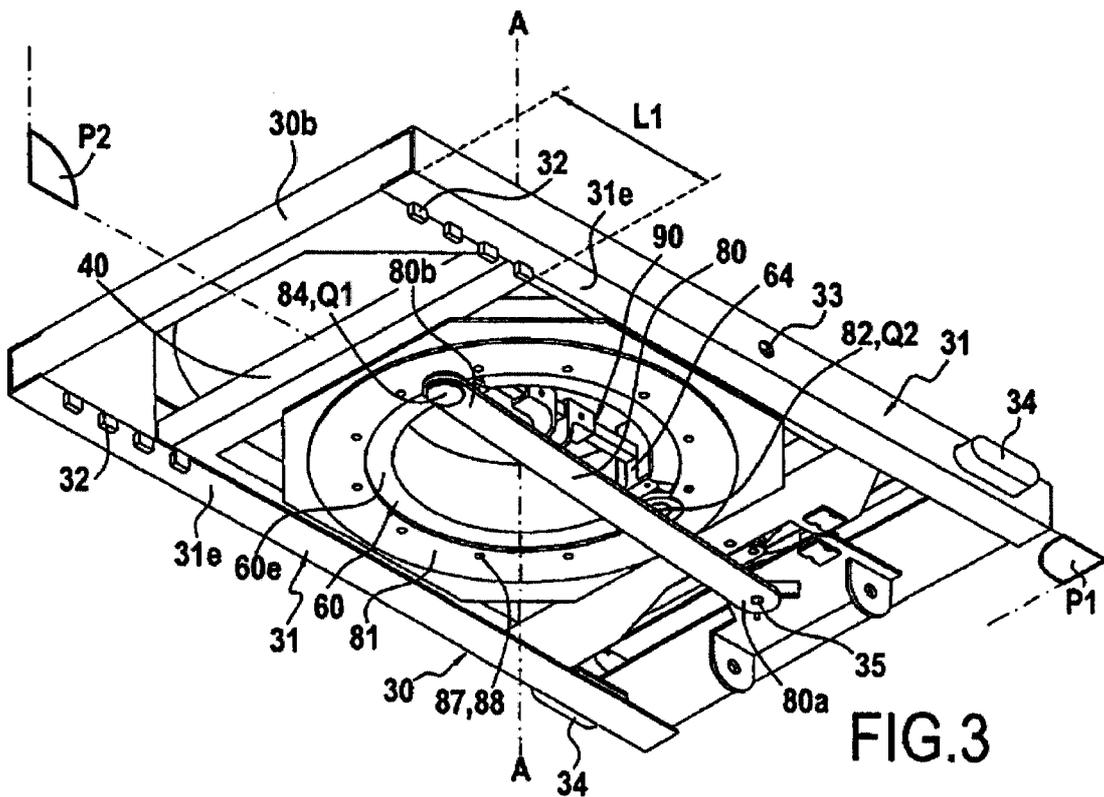
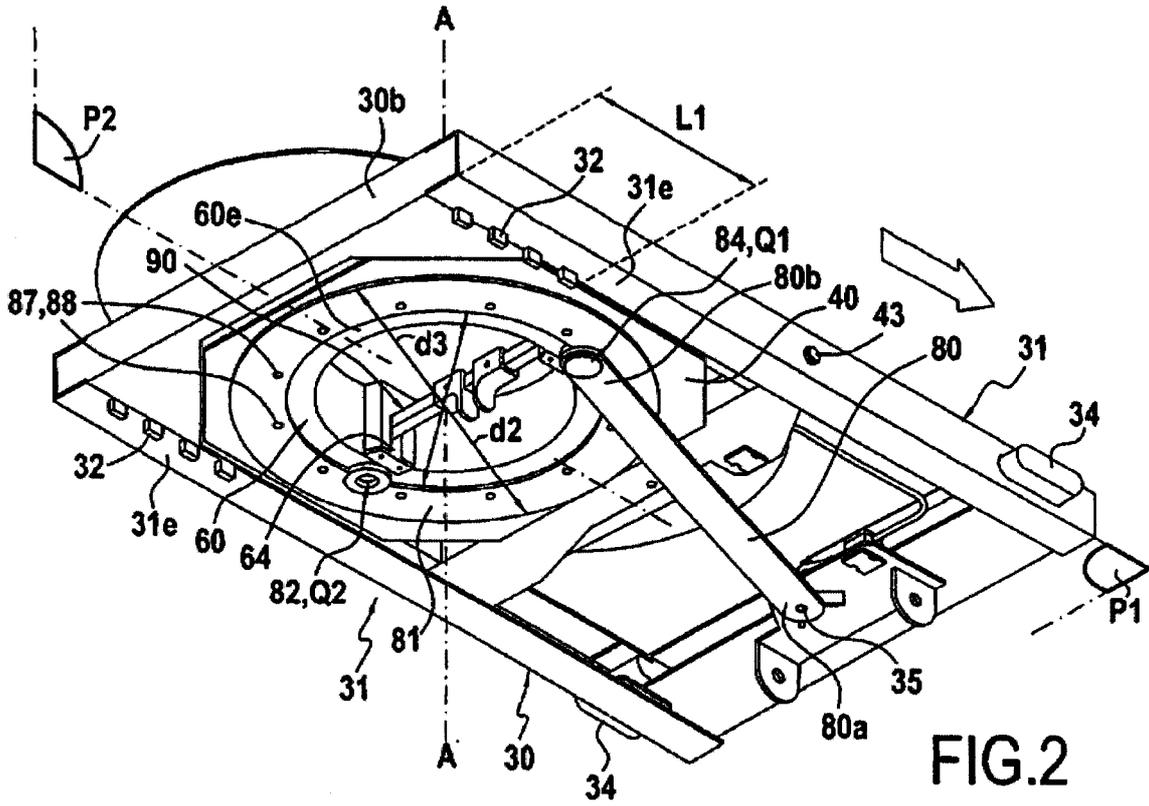
15 11.- La base de fijación (100) según la reivindicación 10, en donde un resorte antagonista (92) montado en el interior de dicha varilla (90) ejerce un esfuerzo sobre al menos un dedo (91) que sobresale en una extremidad de dicha varilla (90) y adecuado para llegarse a apoyar contra dicha clavija (83) estando dicho resorte unido a un dispositivo accionador (94, 96) que puede accionarse manualmente de modo que se comprima dicho resorte antagonista (92) y para retraer dicho dedo (91) hacia el interior de la varilla (90).

20 12.- La base de fijación (100) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los medios de fijación comprenden un soporte de fijación (70) provisto de una manilla de accionamiento (73), comprendiendo dicha base de fijación (100), además, una placa de protección (50) de forma alargada en la dirección longitudinal (X) situada bajo el soporte de fijación (70) y no solidaria en rotación respecto a este soporte, destinada a impedir el acceso por la parte inferior a dicha manilla de accionamiento (73) cuando la plataforma (40) se encuentra en su primera posición.

25 13.- Un conjunto que comprende una base de fijación (100) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes y un asiento infantil para automóvil adecuado para fijarse en dicha base de fijación (100).

30





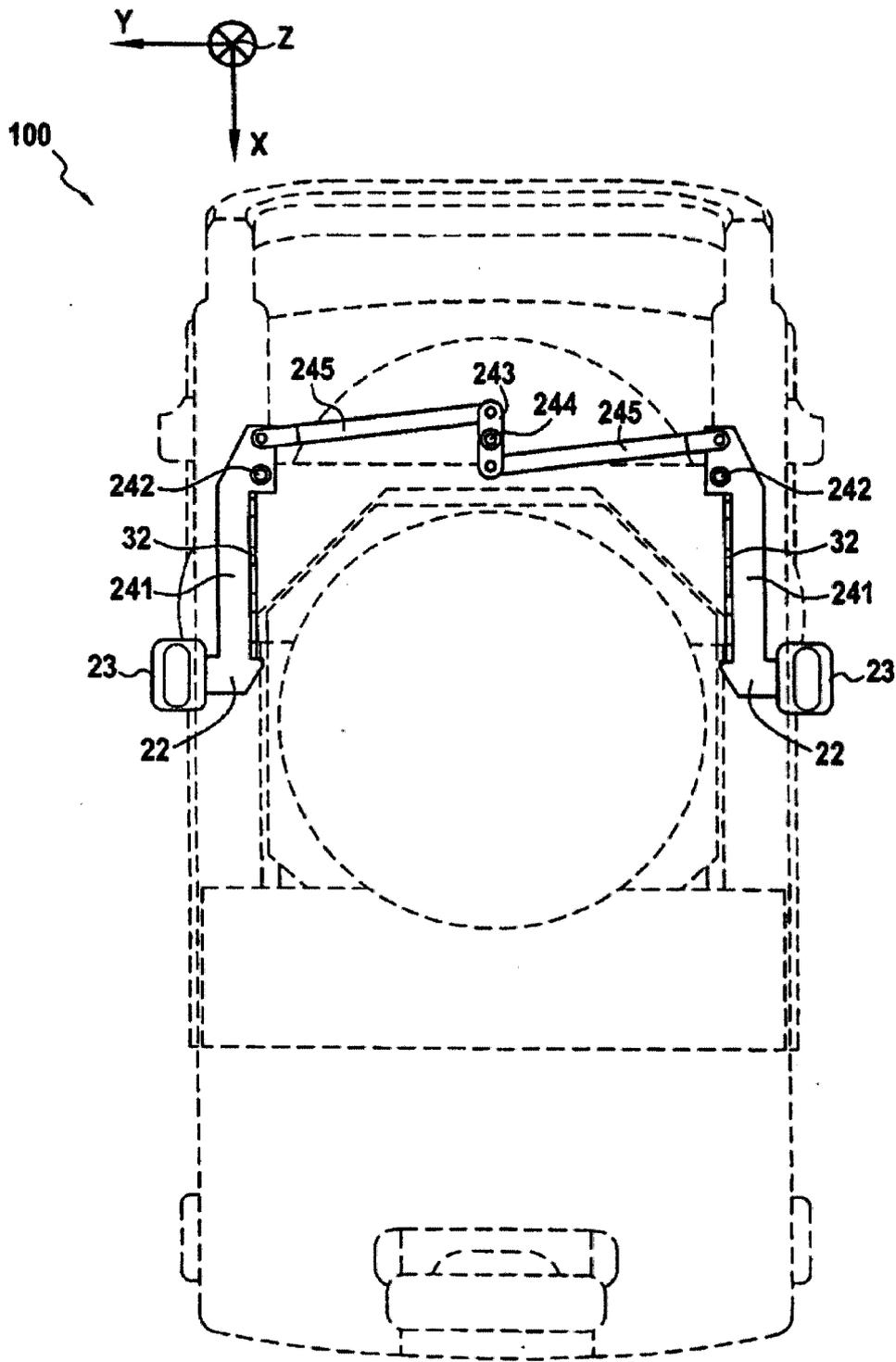


FIG.4

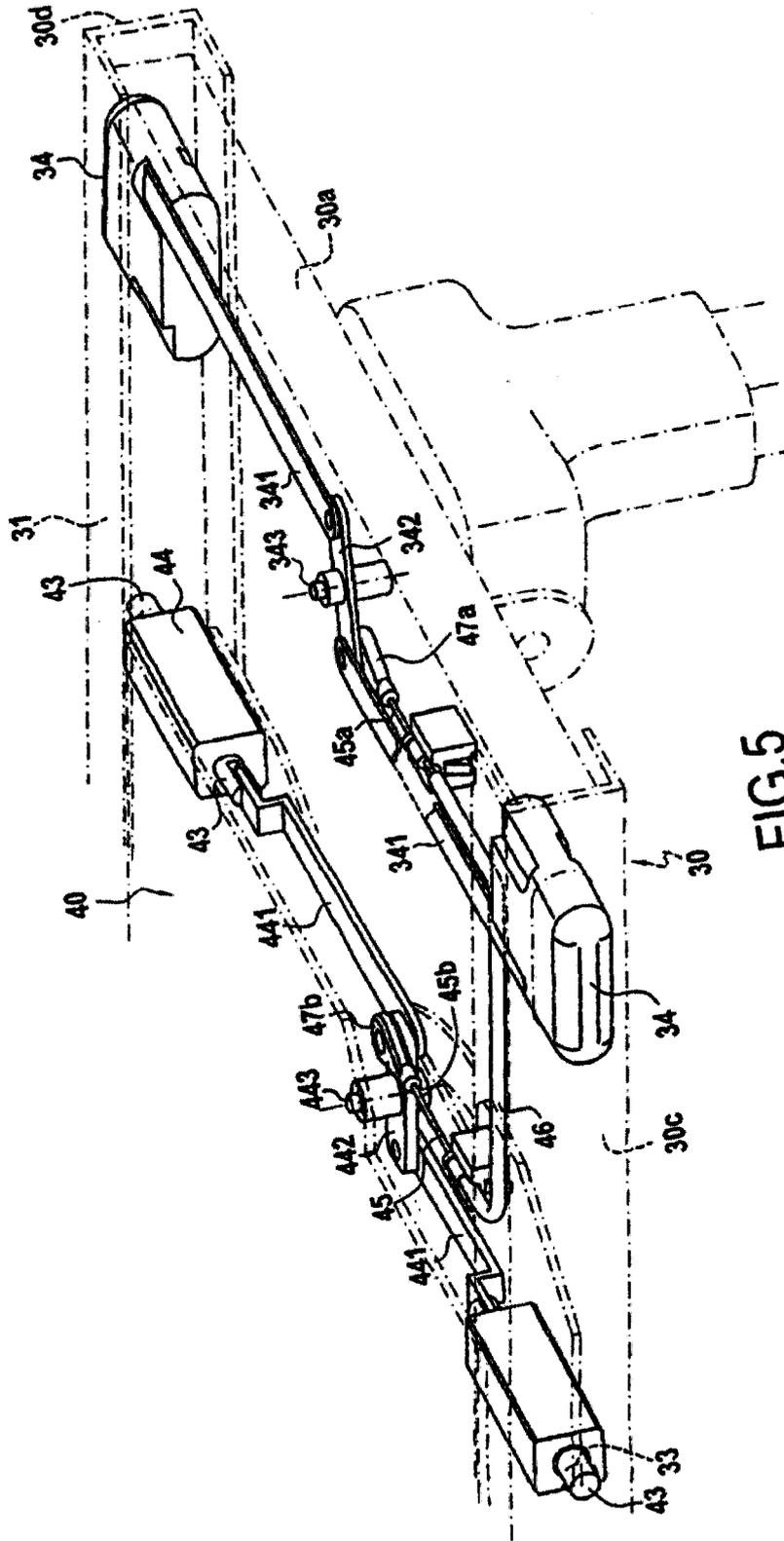


FIG. 5

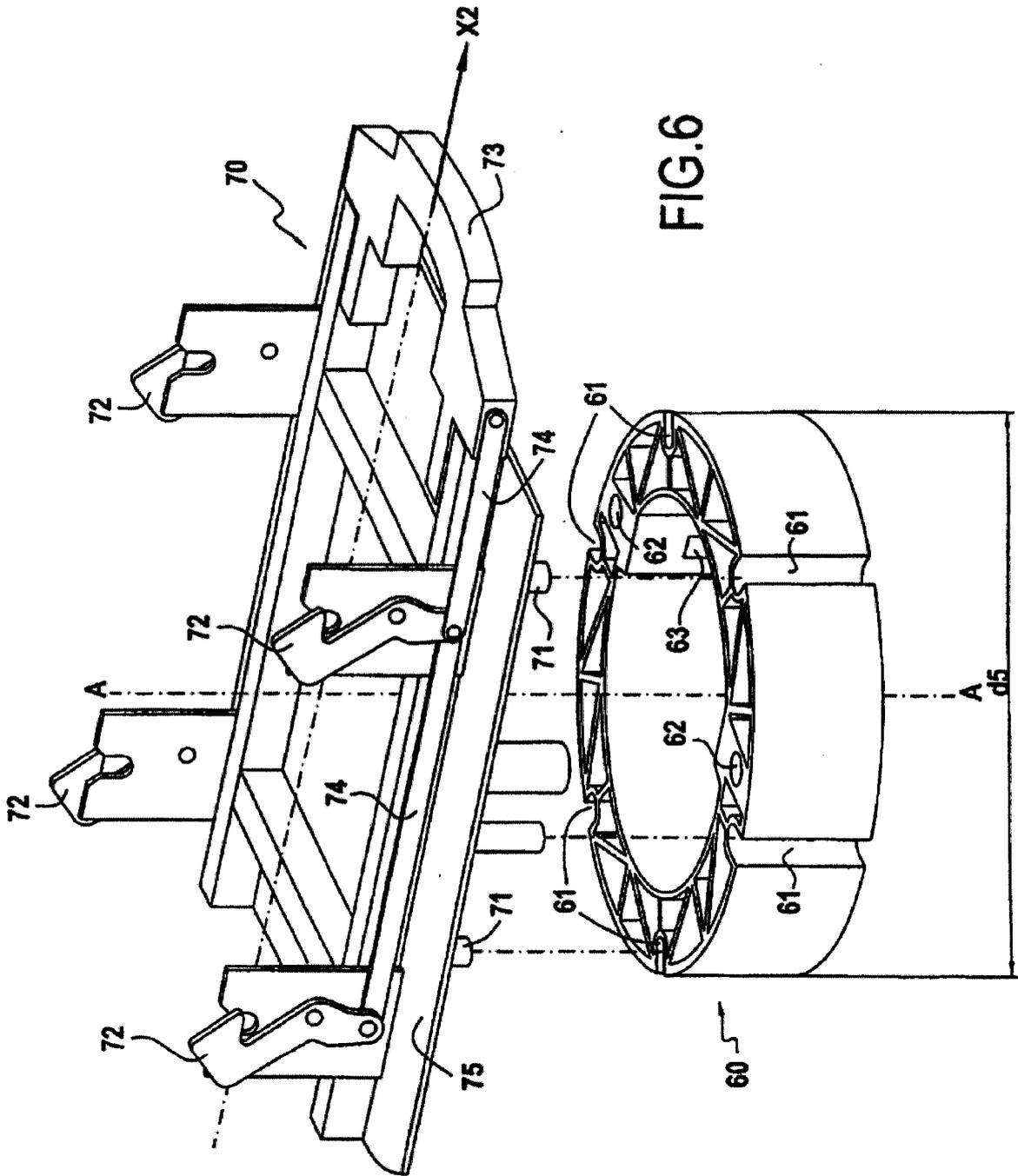
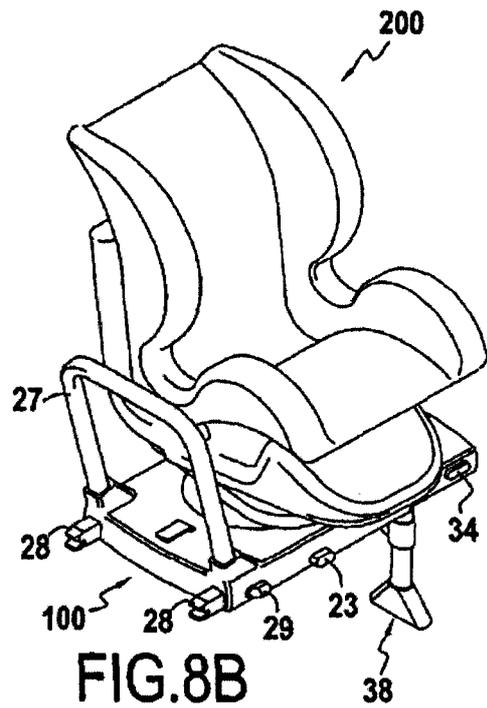
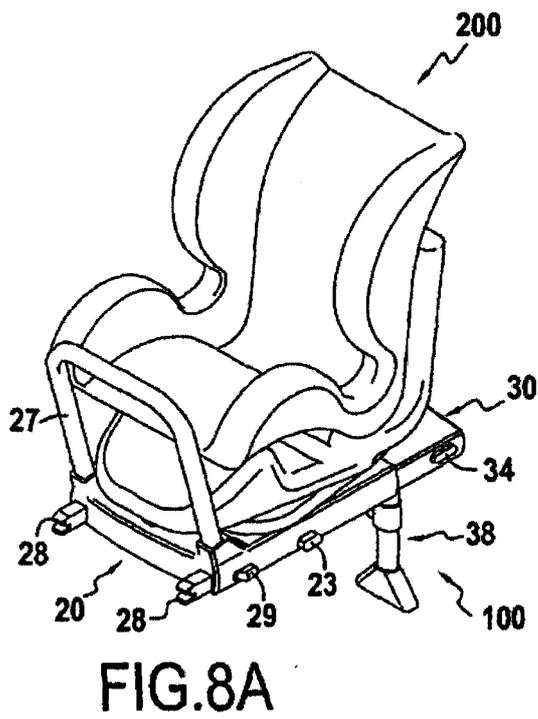
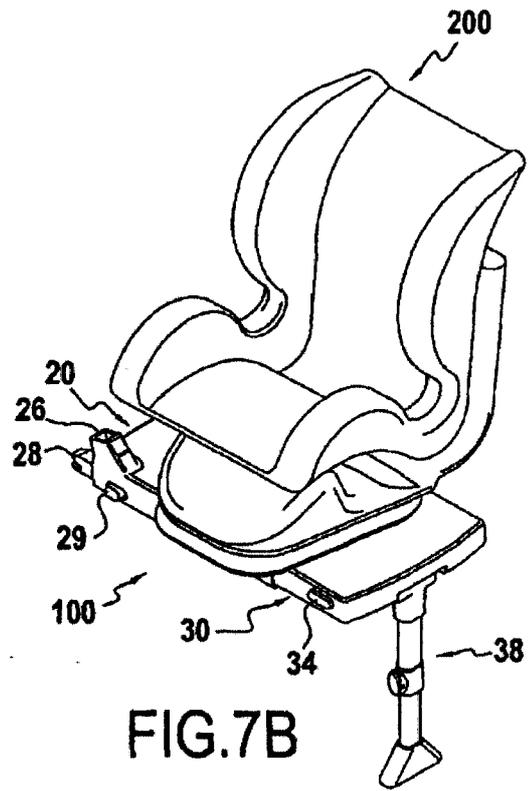
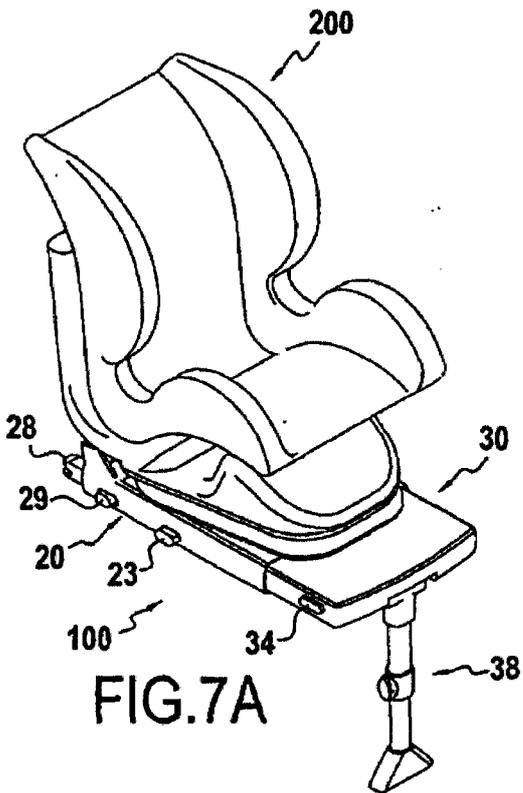


FIG. 6



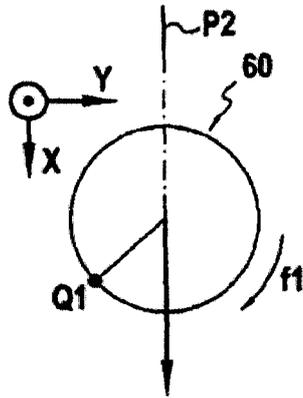


FIG. 9A

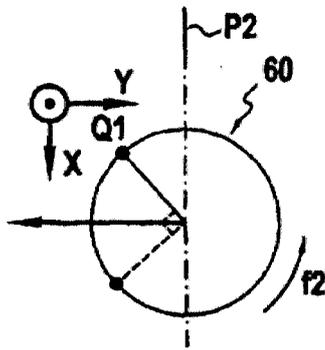


FIG. 9B

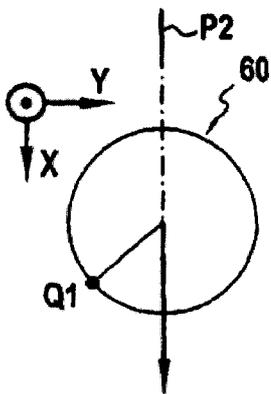


FIG. 9C

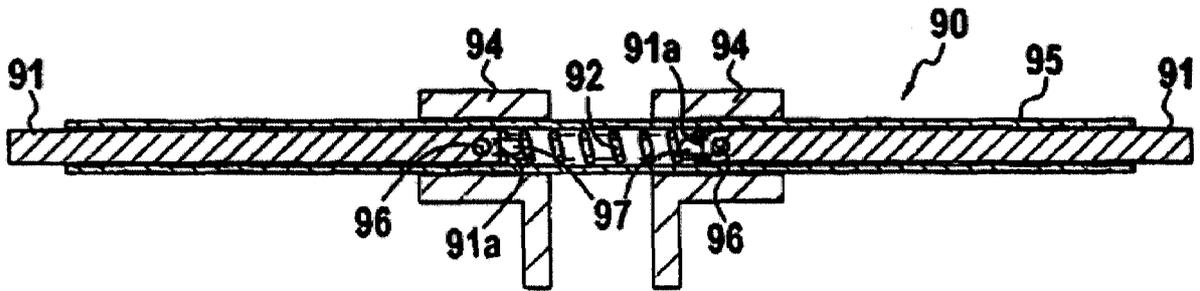


FIG.10

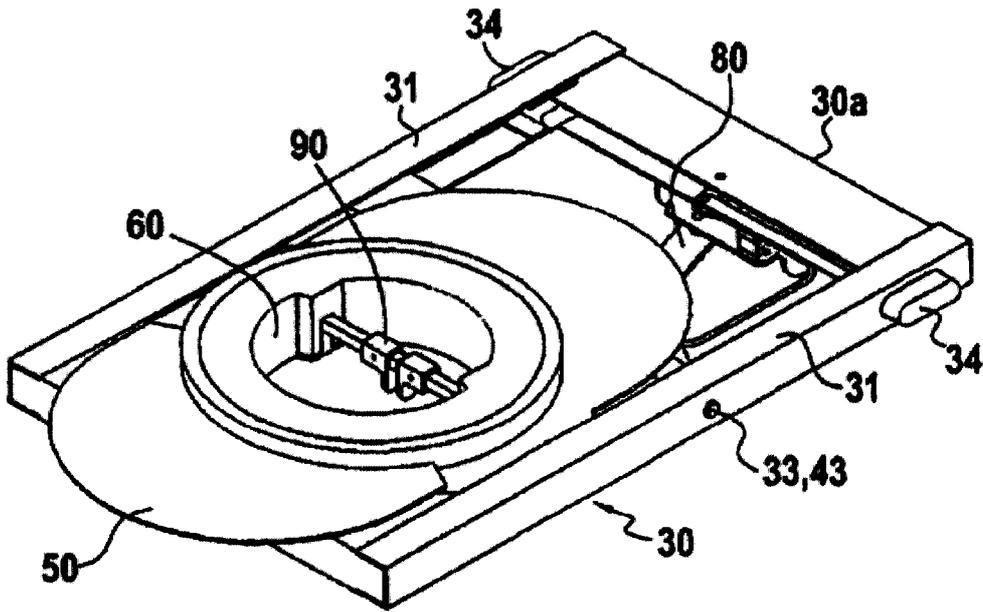


FIG.11