



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 321 167**

51 Int. Cl.:
B60N 2/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **02740375 .7**

96 Fecha de presentación : **22.05.2002**

97 Número de publicación de la solicitud: **1395459**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.03.2004**

54 Título: **Asiento de automóvil.**

30 Prioridad: **25.05.2001 DE 101 27 151**
25.05.2001 DE 101 27 152

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2009

73 Titular/es:
Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG., Coburg
Ketschendorfer Strasse 38-50
96450 Coburg, DE

72 Inventor/es: **Rausch, Peter;**
Schwerdtner, Christina;
Suck, Wolfgang;
Bauersachs, Andrea;
Escher, Reinhard y
Taubmann, Werner

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 321 167 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).

ES 2 321 167 T3

DESCRIPCIÓN

Asiento de automóvil.

5 La invención se refiere a un asiento de automóvil conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

10 Éste comprende por ejemplo un bastidor de asiento, una superficie de asiento prevista sobre el bastidor del asiento y un respaldo que va articulado abatible en el bastidor del asiento y que se puede abatir hacia adelante en sentido hacia la superficie de asiento.

15 Esta clase de asientos se emplea como asientos delanteros en automóviles, y mediante el abatimiento hacia adelante del respaldo se trata de facilitar el acceso de un pasajero o la introducción de un objeto en la parte trasera del automóvil. Se obtiene una facilidad adicional para el acceso que tiene importancia en los automóviles de dos puertas, porque después de abatir hacia adelante el respaldo se puede desplazar el asiento hacia adelante. Para ello el asiento del automóvil comprende además lo siguiente:

- 20 - una guía longitudinal mediante la cual se puede desplazar el bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento para ajustar la posición longitudinal del asiento;
- un dispositivo de inmovilización para fijar el bastidor del asiento en una posición longitudinal del asiento previamente ajustada;
- 25 - un elemento de mando para desbloquear el dispositivo de inmovilización para poder desplazar el bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento;
- un mecanismo de acoplamiento para acoplar el dispositivo de inmovilización con el respaldo, que actúa sobre el elemento de mando y con ello desbloquea el dispositivo de inmovilización cuando el respaldo está abatido hacia adelante en sentido hacia la superficie del asiento;
- 30 - un sistema de memoria mediante el cual se puede detener el bastidor del asiento automáticamente durante un movimiento en la dirección longitudinal del asiento en una posición prefijada definida como posición de memoria, para lo cual un tope correspondiente al bastidor del asiento y que se puede desplazar en la dirección longitudinal del asiento llega a acoplarse con un tope contrario del sistema de memoria;
- 35 - medios de ajuste del sistema de memoria mediante los cuales se puede ajustar la posición de memoria desplazando el tope contrario en la dirección longitudinal del asiento;
- un dispositivo de bloqueo de la instalación de memoria para bloquear una posición de memoria que se haya ajustado, y
- 40 - medios de conmutación mediante los cuales se puede desbloquear el dispositivo de bloqueo para poder ajustar la posición de memoria.

45 Un asiento de esta clase conocido por el documento WO 00/55002 ofrece por una parte la posibilidad de desplazar hacia adelante el bastidor del asiento, y por lo tanto el conjunto del asiento del automóvil, después de abatir hacia adelante el respaldo en sentido sobre la superficie de asiento, para facilitar el acceso de un pasajero a la parte trasera (función de entrada fácil). Al mismo tiempo, el asiento se puede desplazar a continuación muy fácilmente de nuevo a su posición longitudinal original del asiento si esta posición longitudinal del asiento está memorizada como posición de memoria mediante el sistema de memoria previsto para ello. En este caso, al echar hacia atrás el asiento, el bastidor del asiento se detiene automáticamente en la posición de memoria, para lo cual un tope correspondiente al bastidor del asiento actúa conjuntamente con un tope contrario del sistema de memoria.

55 Se entiende por posición de uso del respaldo preferentemente una posición en la que éste presenta una inclinación tal con respecto a la superficie de asiento esencialmente horizontal que permita apoyar la espalda de un ocupante que se encuentre sobre el asiento. Para llevar a cabo la función de entrada fácil es preciso abatir hacia adelante el asiento desde esa posición de uso en sentido hacia la superficie de asiento.

60 Se entiende por bastidor del asiento el conjunto de todos los elementos del asiento que se pueden desplazar mediante la guía longitudinal en la dirección longitudinal del asiento, por lo tanto también las mismas partes de la guía longitudinal que son desplazables en la dirección longitudinal del asiento.

65 Por el documento US 6 227 596 B1 se conoce un asiento de automóvil con un carril de deslizamiento en el que un dispositivo de bloqueo del sistema de memoria se mantiene en estado desbloqueado, para lo cual un trinquete de bloqueo del dispositivo de bloqueo está pretensado en sentido hacia el estado desbloqueado por medio de un muelle. Por lo tanto el dispositivo de bloqueo del sistema de memoria pasa automáticamente al estado desbloqueado si no hay algún elemento del asiento del automóvil que lo impida.

ES 2 321 167 T3

La invención se basa en el problema de perfeccionar un asiento de automóvil de la clase citada inicialmente, especialmente con vistas a un memorizado seguro de la posición actual del asiento como posición de memoria al abatir hacia adelante el respaldo o con vistas a la futura aproximación a la posición de memoria memorizada con el respaldo que se encuentre en posición de uso, es decir levantado hacia arriba.

5

Este problema se resuelve de acuerdo con la invención mediante la creación de un asiento de automóvil que presenta las características de la reivindicación 1.

10

De acuerdo con la reivindicación 1 está previsto un sujetador apoyado de forma móvil (preferentemente en el bastidor del asiento) que en la posición de memoria del asiento y estando el respaldo en la posición de uso (levantado hacia arriba) actúa de tal modo sobre el sistema de memoria que su dispositivo de bloqueo está desbloqueado y está prevista una rampa (desplazable en la dirección longitudinal del asiento juntamente con el dispositivo de bloqueo) con la cual entra en comunicación activa al llegar a la posición de memoria con el respaldo en la posición de uso, para lo cual se desplaza a lo largo y por encima de ésta.

15

Al actuar sobre el sistema de memoria, el sujetador desbloquea su dispositivo de bloqueo y puede servir además como arrastrador que permite efectuar un nuevo ajuste de la posición de memoria al desplazar el asiento (teniendo levantado el respaldo), es decir especialmente en un caso en el que el asiento se desplace junto con un ocupante del automóvil situado encima para ajustar la posición longitudinal del asiento.

20

Para ello está previsto un tope en el dispositivo de bloqueo, en particular en un trinquete de bloqueo, que al llegar a la posición de memoria actúa conjuntamente con un tope situado en el lado del bastidor del asiento (unido a la guía longitudinal del asiento), de tal modo que está bloqueado el desbloqueo del dispositivo de bloqueo hasta que el bastidor del asiento haya alcanzado la posición de memoria.

25

La rampa prevista de acuerdo con la invención permite llegar a la posición de memoria con el respaldo levantado situado en posición de uso, el desbloqueo automático y eventual arrastre del dispositivo de bloqueo del sistema de memoria, para lo cual el sujetador se conduce mediante la rampa de modo selectivo a una posición en la que actúa de tal modo sobre el dispositivo de bloqueo, que éste queda desbloqueado. El resultado es que al ajustar el asiento con el respaldo levantado se puede efectuar un nuevo ajuste automático de la posición de memoria.

30

La solución conforme a la invención permite en particular el empleo de un sujetador desplazable en dirección longitudinal, pero no basculante (por lo tanto con apoyo rígido en dirección transversal respecto a su dirección de desplazamiento) para desbloquear el dispositivo de bloqueo. El arrastrador va apoyado de modo desplazable preferentemente a lo largo de una recta, concretamente del eje vertical del vehículo (es decir en particular perpendicular a la dirección longitudinal del asiento). Mediante la rampa se puede conducir el sujetador al ir a la posición de memoria, de tal modo que no sea necesario realizar el giro.

35

Al ir a la posición de memoria, el sujetador puede deslizar sobre la rampa o desplazarse sobre la rampa mediante rodillos o ruedas.

40

De acuerdo con una forma de realización de la invención, el sujetador que está apoyado de forma móvil tiene un apoyo elástico en su dirección de movimiento para permitir el acceso a la rampa (que está inclinada en la dirección longitudinal del asiento). Alternativamente puede estar previsto que el sujetador se desplace a lo largo de la rampa sobre ruedas o rodillos elásticos.

45

El dispositivo de bloqueo del sistema de memoria presenta una unidad de bloqueo desplazable en la dirección longitudinal del asiento que define al mismo tiempo la posición de memoria, para lo cual la unidad de bloqueo tiene asignada un sistema de enclavamiento que presenta unos puntos de enclavamiento situados consecutivamente en la dirección longitudinal del asiento, en las cuales se puede bloquear la unidad de bloqueo con relación al sistema de enclavamiento. La unidad de bloqueo propiamente dicha comprende un trinquete de bloqueo de apoyo giratorio que presenta un elemento de enclavamiento que puede encajar en puntos de enclavamiento en el sistema de enclavamiento. Para desbloquear un dispositivo de enclavamiento de esta clase el sujetador actúa sobre el trinquete de bloqueo.

50

En este caso, la rampa está realizada preferentemente en el trinquete de bloqueo de apoyo giratorio de la unidad de bloqueo, de modo que al recorrer la rampa mediante el sujetador, el trinquete de bloqueo se va girando paulatinamente y se desbloquea el dispositivo de bloqueo. La rampa permite especialmente que el arrastrador acceda sobre el trinquete de bloqueo al ir a la posición de memoria.

55

Para ello la rampa se extiende en dirección transversal a la dirección longitudinal del asiento de solamente en una parte de la anchura del trinquete de bloqueo, de modo que las zonas contiguas pueden actuar como tope.

60

El sujetador sirve preferentemente al mismo tiempo de arrastrador, que en la posición de memoria del asiento y estando el respaldo en la posición de uso, actúa de tal modo sobre el sistema de memoria que la posición de memoria se ajusta conjuntamente con el bastidor del asiento al efectuar un ajuste de la posición longitudinal del asiento. Entonces no se necesita ningún arrastrador adicional para ajustar la posición de memoria durante el desplazamiento del asiento.

65

ES 2 321 167 T3

Estando el respaldo en posición levantada, el sujetador se puede mantener mediante un elemento de bloqueo en la posición en la que desbloquea al elemento de bloqueo, y además puede estar acoplado a un dispositivo de reposición que al abatir hacia adelante el respaldo levante el arrastrador del sistema de memoria.

5 En un dispositivo de bloqueo con una unidad de bloqueo desplazable en la dirección longitudinal del asiento que en estado bloqueado define la posición de memoria y a la que le corresponde un sistema de enclavamiento que comprende unos puntos de enclavamiento dispuestos de modo consecutivo en la dirección longitudinal del asiento, en los cuales se puede bloquear la unidad de bloqueo con respecto al dispositivo de enclavamiento, y con un trinquete de bloqueo de apoyo basculante en la unidad de bloqueo que está dotado de un elemento de enclavamiento que en los puntos
10 de enclavamiento citados se puede enclavar en el dispositivo de enclavamiento, el arrastrador actúa preferentemente sobre el sistema de memoria a través del trinquete de bloqueo.

En el trinquete de bloqueo puede estar previsto un tope sobre el cual actúa el arrastrador cuando el respaldo se encuentra en su posición de uso, de modo que cuando está ajustada la posición longitudinal del asiento con el respaldo
15 levantado se puede arrastrar la unidad de bloqueo. El tope también puede estar formado por una depresión en el trinquete de bloqueo en la cual encaja el arrastrador que se puede desplazar en la dirección longitudinal del asiento juntamente con el bastidor del asiento.

El establecimiento de la posición de memoria por medio del dispositivo de bloqueo por lo general no se realiza
20 de forma no escalonada, sino que está prevista una pluralidad de puntos de enclavamiento en cada uno de los cuales puede tener lugar el bloqueo del sistema de memoria y por lo tanto el establecimiento de la posición de memoria. Esto puede dar lugar a problemas cuando el ajuste longitudinal del asiento permite al mismo tiempo un ajuste continuo de la posición longitudinal del asiento. Porque entonces sucederá normalmente el caso de que un usuario del asiento desplaza el asiento a una posición longitudinal del asiento y lo quiera bloquear allí donde no es posible el bloqueo del sistema de memoria (no continuo). En ese caso es preciso asegurarse de que después de activar la función de entrada
25 fácil (al abatir hacia adelante el respaldo sobre la superficie del asiento) desde una posición en la que el sistema de memoria no está bloqueado porque la posición longitudinal del asiento actualmente ajustada no tenía asignado el correspondiente punto de enclavamiento del dispositivo de bloqueo, se puede realizar después este bloqueo. Para ello el sistema de memoria objeto de la invención presenta un tope que en estado no bloqueado del sistema de memoria actúa conjuntamente con un correspondiente tope del bastidor del asiento (el cual puede estar previsto por ejemplo en el carril del lado del asiento de la guía longitudinal), que las partes móviles en dirección longitudinal del asiento del sistema de memoria son arrastradas primeramente hacia adelante con el respaldo abatido hacia adelante al desplazar el asiento hasta que el dispositivo de bloqueo del sistema de memoria queda enclavado en el punto de enclavamiento
30 más próximo, y se enclava por este motivo. Al efectuarse este enclavamiento o bloqueo del dispositivo de bloqueo se mueve el tope correspondiente de tal modo que deja de estar acoplado con el correspondiente tope del lado del bastidor del asiento. Entonces el bastidor del asiento se puede seguir desplazando en la dirección longitudinal del asiento permaneciendo el sistema de memoria en la posición de memoria que antes se había enclavado.

La solución conforme a la invención permite una disposición muy compacta de todos los conjuntos que aseguran
40 la función de entrada fácil, incluido el sistema de memoria y además el dispositivo de inmovilización para el ajuste longitudinal del asiento. Por este motivo se puede disponer en particular el sistema de memoria íntegramente en el interior del recinto encerrado por los carriles de la guía longitudinal.

Por otra parte el respaldo está acoplado preferentemente de tal modo con el dispositivo de inmovilización por una
45 parte y con el dispositivo de bloqueo por otra, que al abatir hacia adelante el respaldo en sentido hacia la superficie de asiento se bloquea primeramente mediante el dispositivo de bloqueo la posición longitudinal actual como posición de memoria, y solamente después se desbloquea el dispositivo de inmovilización.

De este modo se asegura que al realizar la función de entrada fácil solamente sea posible realizar un movimiento
50 del bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento desde la posición actual del asiento, una vez que previamente se haya memorizado la posición de asiento actual como posición de memoria.

En una forma de realización preferida de la invención está previsto que el mecanismo de acoplamiento que actúa
55 sobre el elemento de mando y que desbloquea el dispositivo de inmovilización cuando el respaldo está abatido hacia adelante en sentido hacia la superficie de asiento, así como los medios mediante los cuales está acoplado el dispositivo de bloqueo con el respaldo, formen una cinemática de bloqueo y desbloqueo que actúa en varias etapas, que por una parte actúa sobre el dispositivo de inmovilización y por otra parte sobre el dispositivo de bloqueo para accionar éste en un mínimo de dos etapas. Entonces en una primera etapa se puede bloquear la posición longitudinal actual del asiento mediante el dispositivo de bloqueo como posición de memoria y en una segunda etapa se puede desbloquear
60 el dispositivo de inmovilización.

De acuerdo con una variante de la invención el mecanismo de acoplamiento solamente actúa sobre el elemento de
mando para desbloquear el dispositivo de inmovilización, una vez que la posición longitudinal actual del asiento haya sido bloqueada como posición de memoria mediante el dispositivo de bloqueo.

65 De acuerdo con otra variante, el mecanismo de acoplamiento ya actúa sobre el elemento de mando para desbloquear el dispositivo de inmovilización antes de que la posición longitudinal actual del asiento haya sido bloqueada como posición de memoria mediante el dispositivo de bloqueo y porque el desbloqueo del dispositivo de inmovilización

ES 2 321 167 T3

solamente es eficaz una vez que la posición longitudinal del asiento actual haya sido bloqueada como posición de memoria mediante el dispositivo de bloqueo.

5 Otra realización de una disposición para el accionamiento del sistema de memoria mediante la cual se puede bloquear primeramente la posición longitudinal actual del asiento como posición de memoria antes de que a continuación se desbloquee el dispositivo de inmovilización de la guía longitudinal del asiento, está caracterizada por un arrastrador de apoyo móvil (situado preferentemente en el bastidor del asiento) que estando el respaldo en la posición de uso se mantiene mediante un elemento de bloqueo en una posición en la que actúa de tal modo sobre el sistema de memoria, en la posición de memoria del asiento o del bastidor de asiento, que la posición de memoria se pueda ajustar juntamente con el bastidor del asiento al efectuar un ajuste de la posición longitudinal del asiento, para lo cual el arrastrador está acoplado preferentemente con un muelle de reposición que al abatir hacia adelante el respaldo levanta el arrastrador del sistema de memoria.

15 Al actuar sobre el sistema de memoria, el arrastrador desbloquea el dispositivo de bloqueo de aquél y permite además efectuar un nuevo ajuste de la posición de memoria al desplazar el asiento.

20 Para que sea posible levantar el arrastrador del sistema de memoria al abatir hacia adelante el respaldo, el elemento de bloqueo libera al arrastrador al abatir hacia adelante el respaldo para lo cual es levantado del arrastrador. El sistema de memoria o su dispositivo de bloqueo puede pasar entonces al estado bloqueado, de modo que al abatir hacia adelante el respaldo con el fin de llevar a cabo la función de entrada fácil, se memoriza automáticamente la posición del asiento mediante el sistema de memoria.

25 Esta disposición permite por una parte una estructura muy compacta de los conjuntos previstos para la creación de la función de entrada fácil, tal como se explicará a continuación al describir ejemplos de realización mediante las figuras. Por otra parte se puede asegurar de forma sencilla que al ir a la posición de memoria, el asiento se pare en la posición de memoria o rebase la posición de memoria, según necesidad, y al mismo tiempo efectúa un nuevo ajuste de ésta.

30 En una forma de realización preferida de la invención, el arrastrador se levanta del sistema de memoria al abatir hacia adelante el respaldo antes de que el dispositivo de inmovilización de la guía longitudinal del asiento acoplado al respaldo se desbloquee. De este modo queda asegurado que la posición actual del asiento se memoriza mediante el sistema de memoria, antes de que pueda iniciarse el ajuste longitudinal del asiento después de desbloquear el dispositivo de inmovilización.

35 Esto se consigue por ejemplo porque al abatir el respaldo hacia adelante desde su posición de uso en un primer ángulo, el arrastrador se levanta del sistema de memoria y al continuar abatiendo hacia adelante el respaldo se desbloquea el dispositivo de inmovilización. La magnitud absoluta de los ángulos antes citados depende de la inclinación que tuviera el respaldo en la posición de uso. Alternativamente, los dos ángulos se pueden definir también con relación a la vertical (es decir a un respaldo orientado verticalmente). En cualquier caso, lo decisivo es que el ángulo absoluto que hay que girar el respaldo al abatirlo hacia adelante, hasta que esté desbloqueado el dispositivo de inmovilización, sea mayor que el ángulo alrededor del cual es preciso abatir hacia adelante en su totalidad el respaldo hasta que el arrastrador se levante del sistema de memoria.

45 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el elemento de bloqueo está pretensado elásticamente en sentido hacia el arrastrador, siendo la tensión inicial ejercida mediante el elemento de bloqueo que actúa sobre el arrastrador, que es mayor que el efecto de reposición del muelle de reposición acoplado al arrastrador. De este modo el elemento de bloqueo puede mantener al arrastrador, en contra del efecto del muelle de retroceso, en una posición en la que el arrastrador actúa de tal modo sobre el sistema de memoria que éste está desbloqueado, de modo que al desplazar el asiento fuera de la posición de memoria estando el respaldo en la posición de uso, se ajusta de nuevo la posición de memoria.

55 Por otra parte es preciso que el elemento de bloqueo esté acoplado de tal modo con el respaldo que al abatir hacia adelante el respaldo el elemento de bloqueo sea levantado del arrastrador. Para acoplar el elemento de bloqueo con el respaldo puede servir un medio de tracción, en particular en forma del alma de un mando por cable.

El elemento de bloqueo está apoyado preferentemente de forma basculante y está previsto en una palanca que al mismo tiempo presenta un tramo de accionamiento para desbloquear el dispositivo de inmovilización de la guía longitudinal del asiento.

60 El arrastrador a su vez va apoyado preferentemente de modo desplazable longitudinalmente y está realizado de tal modo que pueda actuar con acoplamiento positivo sobre el sistema de memoria para que al ajustar la posición longitudinal del asiento (estando el respaldo en la posición de uso, es decir estando el sistema de memoria desbloqueado), provoque al mismo tiempo un nuevo ajuste de la posición de memoria.

65 Cuando el asiento se encuentra fuera de su posición de memoria, entonces el arrastrador está distanciado del sistema de memoria en la dirección longitudinal del asiento, de modo que el dispositivo de bloqueo del sistema de memoria puede adoptar sin problema su estado bloqueado. Para esto el dispositivo de bloqueo está preferentemente pretensado en sentido hacia el estado bloqueado.

ES 2 321 167 T3

Al ir a la posición de memoria estando el respaldo en la posición de uso el arrastrador actúa preferentemente de tal modo sobre el sistema de memoria que se desbloquea su dispositivo de bloqueo. De este modo se asegura que al desplazar el asiento con el respaldo levantado (es decir en particular cuando hay un ocupante del vehículo sentado sobre el asiento correspondiente), la posición de memoria se pueda volver a ajustar de nuevo sin problemas.

A la inversa, estando el respaldo abatido hacia delante, el arrastrador se encuentra, debido al efecto de su muelle de retroceso, en una posición en la que no actúa sobre el sistema de memoria, de modo que al ir a la posición de memoria con el respaldo abatido hacia adelante (es decir al realizar la función de entrada fácil), el asiento se detiene en la posición de memoria de modo que se recupera automáticamente la posición del asiento que existía antes de realizar la función de entrada fácil.

Con el fin de facilitar la ida a la posición de memoria y el desbloqueo del sistema de memoria estando el respaldo en la posición de uso, el sistema de memoria presenta preferentemente una rampa con la que el arrastrador entra en comunicación activa al ir a la posición de memoria, por ejemplo al deslizar el arrastrador sobre la rampa a la posición de memoria.

Otras características y ventajas de la invención quedan claras en la siguiente descripción de un ejemplo de realización sirviéndose de las Figuras.

Éstas muestran:

Figura 1a - una vista en perspectiva de partes de un bastidor de asiento con una guía longitudinal del asiento, con un dispositivo de inmovilización de la guía longitudinal del asiento, así como con un sistema de memoria programable para localizar automáticamente una posición longitudinal del asiento predeterminada, en un estado en que el respaldo del asiento correspondiente se encuentra en su posición de uso;

Figura 1b - una representación conforme a la Figura 1a, no estando representados los carriles de la guía longitudinal del asiento;

Figura 2 - una representación según la Figura 1b, en la que el respaldo del asiento ha sido abatido parcialmente hacia adelante desde su posición de uso;

Figura 3 - otra representación conforme a la Figura 1b, en la que el respaldo del asiento ha sido abatido hacia adelante hasta la correspondiente superficie de asiento;

Figura 4 - una variante del sistema de memoria de las Figuras 1a a 3;

Figuras 5a a 5c - el sistema de memoria de la Figura 4 en diversas fases al ir un asiento a la posición de memoria, cuyo respaldo se encuentra en su posición de uso;

Figura 6 - una representación en perspectiva de un bastidor de asiento conocido por el estado de la técnica en un estado en el que el asiento con el respaldo levantado está bloqueado en su posición de memoria;

Figura 6a - una vista posterior de la representación de la Figura 6;

Figura 7 - una representación según la Figura 6 en un estado en el que el respaldo ha sido abatido hacia adelante para poder desplazar hacia adelante el asiento con el respaldo abatido;

Figura 8 - una representación según la Figura 6 en un estado en el que estando levantado el respaldo se ha accionado una palanca de mando en la posición de memoria para efectuar un nuevo ajuste de la posición de memoria;

Figura 9 - una representación según la Figura 6 en un estado en el que se va a la posición de memoria del asiento con el respaldo levantado;

Figura 10 - una representación según la Figura 6 en un estado en el que se alcanza la posición de memoria del asiento con el respaldo levantado;

Figura 11 - una representación esquemática de un bastidor de asiento.

El bastidor del asiento G (bastidor inferior del asiento) representado en la Figura 11 en una vista lateral comprende un carril del asiento 2 que descansa de forma desplazable en la dirección longitudinal del asiento L sobre un carril inferior 1 que va fijado a la carrocería del vehículo, y una parte lateral del asiento 8 que va articulada en el carril del asiento 2, regulable en altura por medio de palancas articuladas anteriores y posteriores. Por el otro lado longitudinal que no se ve en la Figura 11, el bastidor del asiento G presenta una disposición correspondiente. Entre las dos partes laterales del asiento del bastidor de asiento G se extiende una superficie de asiento en la que va un tapizado del asiento sobre el cual puede tomar sitio el ocupante del vehículo.

ES 2 321 167 T3

Las partes laterales 8 del bastidor de asiento G presentan cada una un punto de articulación para el apoyo giratorio de un respaldo R indicado con línea de trazos en la Figura 11.

5 Aquí se entienden como partes del bastidor de asiento respectivamente todos aquellos componentes que se pueden desplazar en la dirección longitudinal del asiento sobre el carril inferior 1, fijo a la carrocería, es decir en particular el carril del asiento 2, la parte lateral del asiento 8, así como los restantes componentes del asiento unidos con éstos.

10 Si se emplea un asiento de vehículo de esta clase regulable en dirección longitudinal L para un vehículo de dos puertas, entonces es conocido el hecho de acoplar el respaldo a la regulación longitudinal del asiento para facilitar el acceso a la parte trasera del vehículo, y esto de tal modo que al abatir hacia adelante el respaldo R en sentido hacia la superficie de asiento que se extiende entre las partes laterales del asiento 8, se desbloquea un dispositivo de inmovilización correspondiente a la guía longitudinal del asiento 1, 2 y el asiento se puede deslizar hacia adelante con el respaldo abatido hacia adelante. Se trata en este caso de lo que se denomina una función de entrada fácil.

15 A continuación se explica primeramente y mediante un conjunto de asiento representado en las Figuras 6 a 10 y conocido por el documento WO 00/55002 el principio básico de la función de entrada fácil cuando se emplea un sistema de memoria programable para localizar automáticamente una posición longitudinal del asiento predeterminable. Para más detalles al respecto se remite al documento WO 00/55002, que a este respecto se declara expresamente como objeto de la presente descripción.

20 En la vista anterior en perspectiva según la Figura 6 y en la correspondiente vista posterior según la Figura 6a están representados un carril 101 fijo a la carrocería y un carril de asiento 102 conducido de modo desplazable en él en la dirección longitudinal del asiento L, estando fijado al carril fijo a la carrocería 101 un carril de enclavamiento 107 con una pluralidad de orificios de enclavamiento 170 dispuestos uno tras otro en la dirección longitudinal del asiento L. El carril del asiento 102 soporta los restantes componentes del bastidor del asiento, véase la Figura 11.

30 El carril del asiento 102 se puede inmovilizar con relación al carril 101 fijo a la carrocería mediante un dispositivo de inmovilización 120. Se puede tratar de un dispositivo de inmovilización usual para la regulación longitudinal de un asiento. En las Figuras 6 y 6a están representadas la carcasa, un elemento de mando 120b apoyado de modo basculante, así como un muelle de torsión que actúa sobre el elemento de mando 120b de un dispositivo de inmovilización conocido, cuya carcasa está fijada al carril del asiento 2. El muelle de torsión sirve entre otras cosas para eliminar holguras del conjunto con el fin de evitar ruidos de traqueteo.

35 De acuerdo con el documento DE 299 10 720 U1, este dispositivo de inmovilización comprende por ejemplo una pluralidad de dientes de bloqueo dispuestos en el interior de la carcasa, que están pretensados elásticamente mediante muelles alojados en la carcasa en forma de muelles helicoidales, en sentido hacia unos sistemas de enclavamiento fijados al carril 1 del lado de la carrocería, y que no se reconocen en las Figuras 6 y 6a. Debido a la tensión inicial que actúa sobre los dientes de bloqueo, los dientes de bloqueo correspondientes al carril de asiento 102 se enclavan automáticamente en el dispositivo de bloqueo fijo a la carrocería, de modo que la regulación longitudinal del asiento está inmovilizada si no se desacoplan los dientes de bloqueo del dispositivo de enclavamiento mediante el elemento de mando 120b previsto para este efecto.

45 Dado que el elemento de mando 120b del dispositivo de inmovilización 120 está pretensado mediante el conjunto de muelles 120a, que se compone de los muelles situados en el interior de la carcasa que actúan sobre los dientes de bloqueo y por el muelle de torsión situado en el exterior de la carcasa, está pretensado en sentido opuesto al que hay que girarlo para desbloquear el dispositivo de inmovilización 120, sólo se puede desbloquear el dispositivo de inmovilización 120 si sobre su elemento de accionamiento 120b se ejerce una fuerza opuesta al efecto del conjunto de muelles 120a.

50 Para desbloquear el dispositivo de inmovilización 120 el elemento de mando 120b puede ser accionado por una parte directamente por un usuario del asiento, de modo que éste agarra una palanca de mando 109 articulada de modo basculante en el bastidor del asiento y que presenta un tubo transversal 120, o una empuñadura de accionamiento 190 prevista al efecto (que no se ve en las Figuras 6 y 6a), y lo gira en sentido contrario a las agujas del reloj, con lo cual el elemento de mando 120b se desplaza hacia abajo venciendo la tensión inicial del conjunto de muelles 120a. Por otra parte también se puede desbloquear el dispositivo de inmovilización 120 al abatir hacia adelante el respaldo, para lo cual el respaldo está acoplado a la palanca de mando 109 por medio de un cable de mando que presenta un cable 121b y cuya sirga (no representada) se apoya en un apoyo de sirga 121. Por otra parte, sobre el eje de giro de la palanca de mando 109 apoya mediante un muñón de eje 124 una pieza de mecanismo 122 que presenta una guía 122a, así como un enganche 122b para el cable 121b del cable de mando. Esta pieza de mecanismo 122 convierte la tensión del cable 121, al abatir hacia adelante el respaldo, en un movimiento de giro que a su vez se transmite a la palanca de mando 109 por medio de dos brazos 123 del mecanismo. De este modo la palanca de accionamiento 109 gira al abatir hacia adelante el respaldo en el sentido de las agujas del reloj y por medio del elemento de mando 120b desbloquea el dispositivo de inmovilización 120.

65 Sobre el cable 121b del cable de mando va fijado además entre el apoyo de sirga 121, que va fijado al carril del asiento por ejemplo mediante una chapa de fijación y el mecanismo 122, un racor de cable 168 por ejemplo mediante aplastamiento. Al racor de cable 168 le corresponde un elemento de conmutación en forma de una palanca de conmutación 106 que por medio de un casquillo de cojinete 165, un bulón escalonado 165a y un tornillo 166 va

ES 2 321 167 T3

apoyado de modo giratorio alrededor de un eje formado por el eje longitudinal del bulón escalonado 165a, y que al mismo tiempo va fijado al bastidor del asiento o a su carril del asiento 102. La palanca de conmutación 106 presenta un tramo superior 161 un tope 162 que está situado inmediatamente junto al racor de cable 168 y sobre el cual puede actuar el racor de cable 168 en la dirección longitudinal del asiento, con lo cual se gira la palanca de mando 106.

El segundo tramo final de la palanca de mando 106 situado debajo del casquillo de cojinete 165 y del bulón escalonado 165a forma un tramo de accionamiento al que le corresponde un tramo de accionamiento de un trinquete de bloqueo 104 del sistema de memoria. El tramo de accionamiento del trinquete de bloqueo 104 está formado por una superficie de accionamiento 140 en la cara superior del trinquete de bloqueo.

La palanca de mando 106 está inmovilizada preferentemente por una prolongación 191 de la palanca de mando 109 sobre la cual se apoya el tramo superior 161 de la palanca de mando 106 con un tope 163 en dirección vertical (transversal a la dirección longitudinal del asiento L), en la posición representada en las Figuras 6 y 6a en la que su tramo de accionamiento 160 actúa sobre la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104. El par necesario para ello se obtiene por medio del conjunto de muelles 120a del dispositivo de inmovilización 120, que a través del elemento de accionamiento 120b y de la palanca de accionamiento 109 actúa sobre la prolongación de la palanca 191.

De modo alternativo o adicional se puede soportar la posición vertical de la palanca de mando 106 también mediante un muelle dispuesto directamente en la palanca de mando 106 o por el hecho de que la palanca de mando 106 va apoyada con suficiente rozamiento que no pueda ser superado por el efecto del muelle de compresión 400 del trinquete de bloqueo 104.

Tal como se puede ver especialmente mediante la Figura 6a, el trinquete de bloqueo 104 propiamente dicho va apoyado de forma giratoria sobre una mangueta 155 de un deslizador 105 que va guiado con un cuerpo base 150 desplazable en la dirección longitudinal del asiento L junto a los orificios de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107. El deslizador presenta en su cuerpo base 150 una escotadura 152 en la que está dispuesto un muelle de compresión que actúa sobre el trinquete de bloqueo 104 por debajo del tramo de accionamiento 140 y ejerce de este modo una tensión previa sobre el trinquete de bloqueo 104, que un gancho de enclavamiento 141 situado en el otro extremo del trinquete de bloqueo 104 tiene la tendencia a encajar en el carril de enclavamiento. En el estado representado en las Figuras 6 y 6a, en el que el asiento está bloqueado en la posición de memoria con el respaldo sin abatir hacia adelante, se le impide esto al trinquete de bloqueo por el hecho de que el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 se apoya sobre la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104 de modo que éste no puede girar alrededor de la mangueta 155 para permitir que el gancho de enclavamiento llegue a encajar en el carril de enclavamiento 107.

En el estado representado en las Figuras 6 y 6a hay además un tope contrario 144 del trinquete de bloqueo 104 que está en contacto con un tope 132 de un elemento de tope 103, que va fijado mediante tornillos de fijación 136 al carril del asiento 102. También hay un arrastrador 143 del trinquete de bloqueo 104 que sigue hacia arriba a continuación del tope 144 que se encuentra acoplado con una zona de acoplamiento 134 del elemento de tope 103.

Si en el estado del asiento representado en las Figuras 6 y 6a, en el que éste está bloqueado en la posición de memoria, se abate hacia adelante el respaldo, entonces se tensa el cable de mando 121b y se desplaza en sentido hacia el extremo posterior del asiento (del lado del respaldo).

Por este motivo y según la Figura 7, se gira por una parte la palanca de accionamiento 109 por medio de la pieza del mecanismo 122 y de los brazos 123 en sentido contrario a las agujas del reloj, con lo cual actúa sobre el elemento de accionamiento 120b y desbloquea el dispositivo de inmovilización 120. Por otra parte el racor de cable 168 aplastado con el cable 121b se desplaza en sentido hacia el extremo posterior del asiento, actuando de este modo sobre el tope 162 en el tramo superior 161 de la palanca de mando 106. De este modo se gira la palanca de mando 106 en sentido contrario a las agujas del reloj, con lo cual su tramo de accionamiento 160 es levantado de la correspondiente superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104. Este movimiento de giro de la palanca de mando 106 resulta posible, ya que ésta deja de estar bloqueada por la prolongación de la palanca 191 que ha sido girada hacia abajo junto con la palanca de accionamiento 109. Por el hecho de que la palanca de mando 106 ha dejado libre el trinquete de bloqueo 104, éste gira ahora alrededor de la mangueta 155 del deslizador 105 por el efecto del muelle de compresión 400 (véase la Figura 6a), hasta que el gancho de enclavamiento 141 encaja en un orificio 170 del carril de enclavamiento 107. Al hacerlo se bloquea el trinquete de bloqueo 104 y por lo tanto el conjunto del sistema de memoria.

El movimiento de giro del trinquete de bloqueo 104 tiene además la consecuencia de que el arrastrador 143 del trinquete de bloqueo 104 y la zona de acoplamiento 134 del elemento de tope 103 dejan de estar acoplados. Esto es necesario para poder desplazar el bastidor del asiento, ya que en caso contrario el movimiento del asiento estaría bloqueado por el sistema de memoria bloqueado.

El racor de cable 168 sirve como medio de bloqueo, que cuando está abatido hacia adelante el respaldo, actúa de tal modo sobre la palanca de mando 106 que el trinquete de bloqueo 104 no se puede desbloquear mediante la palanca de mando 106.

ES 2 321 167 T3

El conjunto está realizado de tal modo que al abatir hacia adelante el respaldo, el gancho de enclavamiento 141 ya puede encajar en un orificio de enclavamiento 160 por el efecto del muelle de compresión 400 antes de que el dispositivo de inmovilización 120 esté desbloqueado lo suficiente para que se pueda desplazar el carril del asiento 102 con respecto al carril 101 fijo en la carrocería. De este modo se asegura un registro seguro de la posición longitudinal actual del asiento como posición de memoria. Ahora bien, si el gancho de enclavamiento 141 no puede encajar directamente en un orificio de enclavamiento 170, porque el asiento esté posicionado de tal modo que el gancho de enclavamiento tropiece con un puente entre dos orificios de enclavamiento 170 por el efecto del muelle de compresión 400, entonces el gancho de enclavamiento 141 solamente encaja, en el siguiente orificio de enclavamiento 170 que encuentre después de un ligero desplazamiento del bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento L. En ese caso resulta por lo tanto una ligera desviación entre la posición longitudinal del asiento al abatir hacia adelante el respaldo y la posición de memoria registrada a continuación.

En el estado representado en la Figura 7 que se consiguió al abatir hacia adelante el respaldo, el bastidor del asiento se puede desplazar ahora hacia adelante en la dirección longitudinal del asiento L con el respaldo abatido hacia adelante para facilitar la entrada de un pasajero o la introducción de un objeto en la parte trasera de un automóvil.

Cuando el asiento con el respaldo abatido hacia adelante se vuelve a desplazar hacia atrás, entonces se detiene automáticamente a más tardar en la posición de memoria definida por el trinquete de bloqueo 104. Porque al alcanzar la posición de memoria, el tope 132 del bastidor del asiento entra en contacto con el tope 144 del sistema de memoria, con lo cual se impide que continúe el movimiento hacia atrás del bastidor del asiento.

Si a continuación se vuelve a levantar el respaldo a su posición funcional, entonces se afloja la tensión del cable 121b y la palanca de mando 106, así como la palanca de accionamiento 109 con la prolongación 191 fijada en ella, vuelven a la posición representada en las Figuras 6 y 6a. Si entonces se gira la palanca de accionamiento 109 en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear el dispositivo de inmovilización 120, entonces se obtiene el estado representado en la Figura 8.

Al girar manualmente la palanca de accionamiento 109 mediante una empuñadura de accionamiento prevista para este efecto, se desbloquea el dispositivo de inmovilización 120 por medio del elemento de accionamiento 120b de modo que el bastidor del asiento se puede desplazar en la dirección longitudinal del asiento L sobre el carril 101 fijo en la carrocería, pero en este caso y a diferencia del estado con el respaldo abatido hacia adelante, la palanca de mando 106 permanece en su posición vertical en la que su tramo de accionamiento 160 actúa en dirección vertical sobre la superficie de accionamiento 140. Con esto se impide que se bloquee el trinquete de bloqueo 104 sea bloqueado por el efecto del muelle de compresión 400.

Debido a la prolongación de palanca 191 girada hacia abajo según la Figura 8, que por lo tanto no asienta en el correspondiente tope 163 de la palanca de mando 106, hay que asegurar la posición vertical de la palanca de mando 106 por ejemplo mediante una realización adecuada de la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104. Para este fin la superficie de accionamiento 140 puede tener una curvatura tal que por el efecto del muelle de compresión 400 del trinquete de bloqueo 104 sobre el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 no ejerza ningún par que pudiera dar lugar a un movimiento de giro de la palanca de mando 106 en sentido contrario a las agujas del reloj. Dicho de otra manera, es preciso que la acción conjunta de la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104 con el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 esté realizado de tal modo que por las fuerzas inducidas por el trinquete de bloqueo 104 mediante el muelle de compresión 400 no se provoque ningún movimiento de giro de la palanca de mando 106 en sentido contrario a las agujas del reloj. En cambio un movimiento de giro de la palanca de mando 106 en el sentido de las agujas del reloj, está bloqueada por el racor de cable 168.

Alternativamente se puede asegurar la posición vertical de la palanca de mando 106, tal como ya se ha mencionado anteriormente, mediante un elemento de muelle adecuado o por unas fuerzas de rozamiento suficientemente grandes.

En resumen, el accionamiento de la palanca de accionamiento 109 en la posición de memoria del asiento (sin estar abatido hacia adelante el respaldo) da lugar a que por una parte se desbloquee el dispositivo de inmovilización 120 mientras que al mismo tiempo el trinquete de bloqueo, y por lo tanto el conjunto del sistema de memoria, permanezca en el estado desbloqueado que ya existía antes del giro de la palanca de accionamiento 109, véanse

Las Figuras 6 y 6a. Además, el arrastrador 143 del sistema de memoria penetra en la zona de acoplamiento 134 del elemento de tope 103 del lado del carril del asiento.

En esta situación, un movimiento del bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento L da lugar a que al mismo tiempo se arrastre el trinquete de bloqueo 140, de modo que al desplazar el asiento se ajusta al mismo tiempo también una nueva posición de memoria. La nueva posición de memoria que se ha ajustado, que corresponde a la nueva posición longitudinal del asiento recién ajustada por el desplazamiento del bastidor del asiento, sin embargo no se bloquea todavía cuando por último se suelta la palanca de accionamiento 109. De acuerdo con las Figuras 6 y 6a, la única consecuencia que tiene esto es que se bloquea el dispositivo de inmovilización 120 y por lo tanto se frena el carril del asiento 102 con relación al carril fijo en la carrocería 101. En cambio el bloqueo del sistema de memoria tiene lugar según la Figura 7 únicamente cuando en la nueva posición longitudinal del asiento se abate hacia adelante el respaldo. Por lo tanto, en el presente ejemplo de realización, el sistema de memoria solamente se bloquea cuando

ES 2 321 167 T3

el asiento se desplaza hacia adelante con el respaldo abatido hacia adelante dentro del marco de la función de entrada fácil.

5 En la Figura 9 está representado el bastidor del asiento después que haya sido desplazado hacia adelante en la dirección longitudinal del asiento L con el respaldo abatido hacia adelante, mientras se ha dejado el trinquete de bloqueo 104 bloqueado en la posición original del asiento, y después de que a continuación se haya vuelto a levantar el respaldo a su posición de uso. Además la palanca de accionamiento 109 está girada de tal modo que está desbloqueado el dispositivo de inmovilización 120 y el bastidor del asiento se puede desplazar a elección hacia adelante o hacia atrás en la dirección longitudinal del asiento. En cada posición longitudinal del asiento que se alcanza de este modo se puede frenar el bastidor del asiento mediante el dispositivo de inmovilización 120 con respecto al carril 1 fijo en la carrocería, soltando para ello la palanca de accionamiento 109.

15 La Figura 10 muestra por último el estado del bastidor del asiento cuando éste se ha echado hacia atrás con el respaldo levantado hasta la posición de memoria. Entonces la palanca de mando 106 tropieza con su tramo de accionamiento 160 en un saliente 140a que sobresale verticalmente hacia arriba desde la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104. Esto se debe a que el trinquete de bloqueo 104 se encuentra en estado bloqueado en el que encaja con su gancho de enclavamiento 141 (véase la Figura 6a) en un orificio de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107. Debido a la posición inclinada de la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104 relacionado con éste, éste ejerce un par de giro sobre el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 con una componente paralela a la dirección longitudinal del asiento L. Como consecuencia, la palanca de mando 106 gira en sentido contrario a las agujas del reloj y su tramo de accionamiento 160 llega a hacer tope con el saliente 140a del trinquete de bloqueo 104. Esto da lugar a que el trinquete de bloqueo 104 sigue permaneciendo bloqueado cuando el bastidor inferior del asiento alcanza la posición de memoria representada en la Figura 10.

25 En resumen y según esto, la superficie de accionamiento 140 actúa en estado bloqueado del trinquete de bloqueo 104 de tal modo sobre el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 que ésta gira cuando el asiento se desplaza a la posición de memoria con el respaldo levantado, con lo cual se impide el desbloqueo del trinquete de bloqueo 104. (Si el asiento se empuja hacia atrás con el respaldo abatido hacia adelante, a la posición de memoria, entonces la palanca de mando 106 ya está girada en cualquier caso debido al efecto del racor del cable 168, véase la Figura 7, de modo que en este caso tampoco puede producirse un desbloqueo del sistema de memoria). Por otra parte la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104 y el tramo de accionamiento 160 de la palanca de mando 106 actúan conjuntamente en estado desbloqueado del trinquete de bloqueo 104, véase la Figura 6, de tal modo que el trinquete de bloqueo 104 permanece desbloqueado tal como se había expuesto con anterioridad con más detalle sirviéndose de la Figura 6.

35 Debido al estado bloqueado del trinquete de bloqueo 104, el bastidor del asiento queda detenido automáticamente al alcanzar la posición de memoria cuando el tope 132 del elemento de tope 103 del lado del bastidor del asiento se aproxima a bloque con el tope contrario 144 del sistema de memoria (véase la Figura 6a).

40 Si en la posición de memoria se suelta entonces la palanca de accionamiento 109, ésta gira en el sentido de las agujas del reloj por el efecto del sistema de muelles 120a del dispositivo de inmovilización 120, hasta que el dispositivo de inmovilización 120 vuelva a estar bloqueado. Al mismo tiempo se gira la palanca de mando en el sentido de las agujas del reloj a su posición vertical por la prolongación 191 de la palanca de accionamiento 109 que actúa sobre el tope acodado 163 en el tramo superior 161 de la palanca de mando 106, con lo cual la palanca de mando 106 actúa con su tramo de accionamiento 160 sobre la superficie de accionamiento 140 del trinquete de bloqueo 104 y lo desbloquea (venciendo la acción del muelle de compresión 400) (lo que exige la correspondiente configuración del sistema de muelles 120a).

50 El asiento se encuentra entonces de nuevo en el estado descrito mediante las Figuras 6 y 6a en la posición de memoria con el respaldo levantado.

55 Mediante las Figuras 1a a 3 se describe a continuación un perfeccionamiento conforme a la invención del asiento de automóvil conocido antes descrito mediante las Figuras 6 a 11. El asiento de automóvil descrito anteriormente mediante las Figuras 6 a 11 o su bastidor de asiento coinciden en lo esencial con el asiento de automóvil descrito mediante las Figuras 6 a 11 en cuanto a la realización de la guía longitudinal de carril 101, 102, en cuanto a la realización del dispositivo de inmovilización 120, así como en cuanto a la realización del sistema de memoria 104, 105, 107. Por ese motivo no se entra a continuación con mayor detalle en la descripción de estas características. En su lugar se remite a este respecto a las anteriores explicaciones relativas a las Figuras 6 a 11, estableciéndose por otra parte las relaciones necesarias mediante el empleo de signos de referencia coincidentes para componentes que se correspondan entre sí en las Figuras 1a a 3 por una parte y en las Figuras 6 a 11 por otra.

65 Las características esenciales que identifican el ejemplo de realización representado en las Figuras 1a a 3 de la invención están en la realización de un arrastrador y del correspondiente elemento de bloqueo que permiten el nuevo ajuste automático de la posición de memoria cuando se desplaza el asiento del automóvil con el respaldo levantado (respaldo en la posición de uso) e impiden un nuevo ajuste de la posición de memoria cuando se desplaza el asiento del automóvil con el respaldo abatido hacia adelante sobre la superficie de asiento para realizar la función de entrada fácil. Estos dos grupos de funciones se describen a continuación con mayor detalle sirviéndose de las Figuras 1a a 3.

ES 2 321 167 T3

En la Figura 1a está representada en una vista en perspectiva una guía longitudinal del asiento 101, 102 consistente en un carril inferior 101 que se ha de disponer fijo en la carrocería, así como un carril superior 102 que soporta el bastidor del asiento. Esta guía longitudinal 101, 102 permite ajustar la posición longitudinal del asiento (posición del bastidor del asiento en la dirección longitudinal del asiento L).

5

Para bloquear una posición longitudinal del asiento que haya sido ajustada previamente está previsto un dispositivo de inmovilización 120 con unos dientes de bloqueo Z pretensados elásticamente, que están situados en el carril superior 102 del lado del asiento (carril del asiento) y cuyos dientes de bloqueo Z pueden encajar en los correspondientes orificios de enclavamiento del carril inferior fijo a la carrocería, para bloquear ambos carriles 101, 102. Debido a la carga elástica previa de los dientes de bloqueo Z en sentido hacia los correspondientes orificios de enclavamiento, el dispositivo de inmovilización 120 tiene la tendencia a bloquear entre sí los dos carriles 101, 102, en la medida en que éste no se desbloquee por el efecto de un elemento de accionamiento 120b previsto para ello (véanse las Figuras 7 a 10). Este efecto puede tener lugar por una parte, tal como se ha expuesto ya sirviéndose de las Figuras 6 a 11, por un desbloqueo inmediato del dispositivo de inmovilización por medio de una palanca de accionamiento adecuada o de forma indirecta al abatir hacia adelante el respaldo para activar la función de entrada fácil.

15

También se reconocen mediante la Figura 1a y en particular mediante la Figura 1b, en la que no están representados los carriles 101, 102, los componentes esenciales de un sistema de memoria 104, 105, 107, concretamente un deslizador 105, un trinquete de bloqueo 104 dispuesto de modo giratorio en el deslizador 105, así como un carril de enclavamiento 107 dotado de orificios de enclavamiento 170 en los que puede encajar un gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 para bloquear una posición de memoria previamente ajustada. También a este respecto se remite para unas explicaciones más detalladas a lo expuesto para las Figuras 6 a 11.

20

En las Figuras 1a y 1b está representado un detalle del bastidor de asiento realizado conforme a la invención, en un estado en el que el asiento está bloqueado en una posición de memoria mediante el dispositivo de inmovilización 120, teniendo el respaldo levantado (en su posición de uso).

25

En este estado actúa sobre el trinquete de bloqueo 104 del sistema de memoria un sujetador en forma de un arrastrador 203, de tal modo que el trinquete de bloqueo 104 con su gancho de enclavamiento 140 queda sacado fuera del carril de enclavamiento 107. El arrastrador 203 está dispuesto de modo desplazable longitudinalmente en el carril del asiento 102 o en una pieza de sujeción 201 fijada al carril del asiento 102, y comprende un cuerpo base 230 alargado en cuyo extremo inferior próximo al trinquete de bloqueo 104 está realizado o fijado un elemento de arrastre 234 dotado de un orificio de arrastre 235. Este arrastrador 203 está pretensado en el sentido de alejamiento del trinquete de bloqueo 104 mediante un elemento elástico 232 en forma de un muelle de compresión (muelle de reposición), que se apoya por una parte en la pieza de sujeción 201 y por otra en el saliente 231 que sobresale del cuerpo base 230 del arrastrador 203, de tal modo que tiene la tendencia a levantarse del trinquete de bloqueo 104. Pero esto lo impide un elemento de bloqueo 221 en el cuerpo base 220 de una palanca 202 que apoya de forma giratoria alrededor de un eje 225, que está pretensado de tal modo en sentido hacia el saliente 231 del arrastrador 203 mediante un elemento de muelle 228 en forma de muelle de torsión que el elemento de bloqueo 221 aprieta al arrastrador contra el trinquete de bloqueo, venciendo la fuerza del elemento elástico 232 previsto en el arrastrador, de modo que el gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 está sacado fuera del carril de enclavamiento 107. Por este motivo, un saliente 145 del trinquete de bloqueo 104 realizado como saliente de enclavamiento penetra al mismo tiempo en el orificio de arrastre 235 del arrastrador 203.

30

35

40

45

Esto se consigue porque el elemento de bloqueo 221 pretensado mediante el muelle de torsión 228 ejerce sobre el arrastrador 203 una fuerza en sentido hacia el trinquete de bloqueo 104 que es mayor que la fuerza que actúa en sentido opuesto debida al muelle de compresión 232. Por lo tanto el gancho de enclavamiento 141 ha sido sacado fuera de los orificios de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107 y durante el desplazamiento del asiento con el respaldo levantado el trinquete de bloqueo 104 puede ser arrastrado en la dirección longitudinal del asiento L, de modo que al mismo tiempo se ajusta de nuevo la posición de memoria durante el desplazamiento del asiento.

50

Si en el estado del asiento representado en las Figuras 1a y 1b se abate el respaldo hacia adelante en sentido hacia la superficie del asiento, se tensa por este motivo el cable 121a de un cable de mando 121a, 121b que por un extremo está unido al respaldo y por el otro extremo al cuerpo base 220 de la palanca 202 de apoyo giratorio. Por este motivo se gira la palanca 202 de tal modo que el elemento de bloqueo 221 se separa del saliente 231 del arrastrador 203, y por lo tanto el arrastrador 203 se separa del trinquete de bloqueo 104 por el efecto del muelle de compresión 232. Pero como tal como se ha explicado mediante las Figuras 6 a 10 el trinquete de bloqueo a su vez se encuentra bajo una tensión inicial debido a un elemento de muelle, de tal modo que el gancho de enclavamiento del trinquete de bloqueo 104 tiene la tendencia a encajar en uno de los orificios de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107, se bloquea el trinquete de bloqueo 104 en su posición actual. Esto corresponde a un bloqueo del sistema de memoria 104, 105, 107 en su conjunto. Este estado es el que está representado en la Figura 2.

55

60

El mecanismo está diseñado de tal modo que el bloqueo del sistema de memoria 104, 105, 107 tiene lugar al abatir hacia adelante el respaldo un ángulo de aproximadamente 20° a 40° desde una posición de uso vertical. El bloqueo del sistema de memoria por lo tanto ya tiene lugar durante la primera etapa (fase) de activación del mecanismo de entrada fácil al abatir hacia adelante el respaldo en sentido hacia la superficie de asiento. Durante esta primera fase de abatir hacia adelante el respaldo, el dispositivo de inmovilización 120 sigue estando bloqueado, de modo que todavía no se puede efectuar ningún desplazamiento del asiento en dirección longitudinal L.

65

ES 2 321 167 T3

Esto solamente es posible al continuar abatiendo hacia adelante el respaldo, en donde según la Figura 3 un tramo de accionamiento 222 previsto en la palanca 202 apoyada de modo giratorio actúa sobre la palanca de accionamiento 109, representada en las Figuras 7 a 10, del dispositivo de inmovilización 120, de modo que queda desbloqueado el dispositivo de inmovilización. Esto permite entonces desplazar el asiento en dirección longitudinal L.

5 Por lo tanto solamente puede efectuarse el desplazamiento del asiento en dirección longitudinal L si está abatido hacia adelante el respaldo para realizar la función de entrada fácil, una vez que el trinquete de bloqueo 104 del sistema de memoria 104, 105, 107 ha quedado bloqueado. De este modo queda fijada con seguridad la posición de memoria existente al abatir hacia adelante el respaldo, antes de poder efectuar un desplazamiento del asiento con el respaldo
10 abatido hacia adelante. Esta posición de memoria se puede volver a hallar cuando a continuación se echa hacia atrás el asiento, tal como se ha explicado anteriormente mediante las Figuras 6 a 10. Por lo tanto se impide que al realizar la función de entrada fácil pueda tener lugar un desplazamiento del asiento con el respaldo abatido hacia adelante, antes de que esté fijada como posición de memoria la posición de partida del asiento.

15 Debido a la posibilidad de desplazamiento del arrastrador 203 esencialmente en dirección perpendicular a la dirección de extensión L de la guía longitudinal del asiento y debido al apoyo giratorio de la palanca 202 con el elemento de bloqueo 221, la totalidad del conjunto es muy compacta y se encuentra esencialmente en el espacio encerrado por los carriles 101, 102 de la guía de carriles longitudinales, o únicamente sobresale de entre éstos hacia arriba.

20 Si de acuerdo con las Figuras 1a a 3 se abate hacia adelante el respaldo del asiento para activar la función de entrada fácil, puede surgir el problema de que el gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 no pueda encajar en un orificio de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107. Y es que el dispositivo de inmovilización 120 permite por lo general un ajuste sin escalonamiento de la posición longitudinal del asiento, véase por ejemplo el dispositivo de inmovilización descrito en el documento DE 299 10 720 U1, mientras que para el bloqueo de la posición
25 de memoria está previsto un enclavamiento finamente escalonado (por lo tanto no continuo), mediante el empleo del carril de enclavamiento 107 con los orificios de enclavamiento 170. Por lo tanto puede surgir el caso de que al abatir hacia adelante el respaldo, el gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 no pueda encajar en un orificio de enclavamiento 170 sino que se apoye en su borde. De este modo no resulta posible de momento efectuar el bloqueo de la posición de memoria.

30 Si se desplaza ahora el bastidor del asiento y por lo tanto también el carril del asiento 102 desde la posición de memoria en dirección longitudinal del asiento hacia adelante que estando el respaldo abatido hacia adelante (entrada fácil) entonces se arrastra el trinquete de bloqueo 104 junto con el deslizador durante un corto trayecto, ya que un tope 127 previsto en el carril del asiento 102 actúa sobre el correspondiente tope 147 del lado del trinquete de bloqueo. El trinquete de bloqueo 102 y el deslizador 105 son arrastrados únicamente lo necesario hasta que el gancho
35 de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 pueda encajar totalmente en el orificio de enclavamiento inmediato 170 del carril de enclavamiento 107 por el efecto del elemento de muelle previsto en el trinquete de bloqueo. El trinquete de bloqueo 104 y por lo tanto el dispositivo de enclavamiento 104, 107 del sistema de memoria 104, 105, 107 están en su conjunto bloqueados en aquella posición de memoria que está más próxima a la posición longitudinal del asiento en la que estaba fijado el dispositivo de inmovilización 120 antes de abatir hacia adelante el respaldo.

40 En el estado de enclavamiento en el que el gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 encaja en un orificio de enclavamiento 170 del carril de enclavamiento 107, el tope 147 del lado del trinquete de bloqueo se encuentra por debajo del tope 127 del lado del carril del asiento de modo que estos topes 127, 147 ya no pueden entrar en comunicación activa entre sí. Entonces el asiento se puede seguir desplazando hacia adelante en la dirección longitudinal del asiento L, mientras el trinquete de bloqueo 104 y el deslizador 105 permanecen en la posición de memoria que previamente se había bloqueado.

50 En la Figura 4 está representada una variante del ejemplo de realización de las Figuras 1a a 3, concretamente por una vista sobre la llegada a la posición de memoria al desplazar hacia atrás el asiento, estando el respaldo en la posición de uso, es decir levantado. Esto afecta especialmente al caso en el que el asiento se desplaza hacia atrás en sentido hacia la posición de memoria, mientras hay un ocupante del vehículo sentado en el asiento.

55 Si se desplaza el asiento con el respaldo levantado a la posición de memoria, después de que previamente había sido desplazado fuera de la posición de memoria con el respaldo abatido hacia adelante, es decir sin arrastre del trinquete de bloqueo 104 y del deslizador 105, entonces al alcanzar la posición de memoria el arrastrador 203 incide sobre el trinquete de bloqueo 104. Debido a encontrarse el respaldo en la posición de uso, el arrastrador 203 está siendo apretado hacia abajo en sentido hacia el trinquete de bloqueo 104 del sistema de memoria mediante el elemento de
60 bloqueo 221 (que no está representado en la Figura 4).

Con el fin de permitir en este estado representado en la Figura 4 llegar a alcanzar la posición de memoria efectiva en la que el arrastrador 203 encaja con ajuste positivo en el trinquete de bloqueo 104, el trinquete de bloqueo 104 presenta una rampa 146 sobre la cual puede deslizarse el tramo final inferior 234' del arrastrador 203 hasta una depresión 145' del trinquete de bloqueo 104. El tramo final inferior 234' del arrastrador 203 así como la depresión 145' del trinquete de
65 bloqueo 104 actúan entonces como topes que permiten el arrastre del trinquete de bloqueo 104 junto con el deslizador 105 al seguir desplazando el asiento.

ES 2 321 167 T3

Para ello la rampa 146 se extiende únicamente sobre una parte de la anchura del trinquete de bloqueo 104 (extensión perpendicular a la dirección longitudinal del asiento L y a la dirección del movimiento del arrastrador 203), de modo que las zonas contiguas 148 del trinquete de bloqueo 104 pueden actuar como topes para definir la posición de memoria en el estado bloqueado del trinquete de bloqueo 104.

5

Dado que al llegar a la posición de memoria estando el respaldo levantado en la posición de uso, el arrastrador 203 está apretado hacia abajo en sentido hacia el trinquete de bloqueo 104, al llegar a la posición de memoria levanta al mismo tiempo también el gancho de enclavamiento 141 del trinquete de bloqueo 104 del correspondiente carril de enclavamiento 107. Solamente de este modo resulta posible continuar desplazando conjuntamente el asiento por una parte y el trinquete de bloqueo 104 y el deslizador 105 por otra parte.

10

Debido a la acción conjunta del tope 127 del lado del bastidor del asiento con el tope 147 del lado del trinquete de bloqueo al llegar a la posición de memoria, donde el tope 147 del lado del trinquete de bloqueo del dispositivo de bloqueo (trinquete de bloqueo 104) se apoya en dirección vertical (paralela a la dirección del movimiento del arrastrador 203) en el tope 127 del lado del bastidor del asiento mientras el arrastrador 203 desliza a lo largo de la rampa 146, solamente resulta posible sacar el trinquete de bloqueo 104 del correspondiente carril de enclavamiento 107 una vez que el tope 147 del lado del trinquete de bloqueo haya rebasado el tope 147 del lado del bastidor del asiento. Entonces el arrastrador 203 penetra en la depresión 145'. Dado que los topes 127, 147 impiden de momento el giro del trinquete de bloqueo 104 y dado que la rampa 146 transcurre inclinada en la dirección longitudinal del asiento, el arrastrador 203 primeramente es levantado al desplazarse sobre la rampa 146. De este modo el arrastrador 203 de apoyo elástico (mediante el muelle 232) realiza un movimiento de compensación en dirección vertical.

15

20

En resumen, la forma de realización de la invención representada en las Figuras 4 a 5c permite que al ir a la posición de memoria con el respaldo levantado en posición de uso, tiene lugar un arrastre automático de las piezas 104, 105 del sistema de memoria que se encuentra en la posición de memoria, de modo que al ajustar el asiento con el respaldo levantado puede efectuarse un nuevo ajuste automático de la posición de memoria. Pero si se va a la posición de memoria con el respaldo abatido hacia adelante sobre el asiento, entonces el arrastrador 203 se encuentra, por el efecto del muelle de compresión 232, en una posición en la que no puede actuar sobre el trinquete de bloqueo 104 del sistema de memoria 104, 105, 107. Por este motivo el trinquete de bloqueo 104 junto con el deslizador 105 permanece bloqueado en la posición de memoria en la que el asiento es detenido entonces automáticamente, de modo que se ha vuelto a encontrar la posición de memoria anteriormente ajustada al deslizar hacia atrás el asiento con el respaldo abatido hacia adelante, tal como se desea.

25

30

Tal como se puede reconocer especialmente por la Figura 4, es solamente gracias a la rampa 146 que resulta posible que el arrastrador 203 suba al trinquete de bloqueo 104, ya que en caso contrario al ir a la posición de memoria el arrastrador 203 llegaría a hacer tope con el trinquete de bloqueo 104 y no podría subir sobre aquella para desbloquear el dispositivo de bloqueo. Dicho de otra manera, se levanta el sujetador mediante la rampa (hacia la depresión 145').

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Asiento de automóvil con

- 5 - un bastidor de asiento (G),
- un respaldo (R) que va apoyado de modo giratorio en el bastidor del asiento (G) y que se puede abatir hacia adelante desde su posición de uso en sentido hacia una superficie de asiento del bastidor de asiento (G),
- 10 - una guía longitudinal (101, 102) mediante la cual se puede desplazar en la dirección longitudinal del asiento (L) el bastidor del asiento (G) para ajustar la posición longitudinal del asiento,
- un dispositivo de inmovilización (120) para fijar el bastidor del asiento (G) en una posición longitudinal del asiento previamente ajustada,
- 15 - un elemento de accionamiento (120b) para desbloquear el dispositivo de inmovilización (120) de modo que se pueda desplazar el bastidor del asiento (G) en la dirección longitudinal del asiento (L),
- 20 - un mecanismo de acoplamiento que actúa sobre el elemento de accionamiento (120b) y que desbloquea el dispositivo de inmovilización (120) cuando el respaldo (R) está abatido hacia adelante en sentido hacia la superficie del asiento,
- un sistema de memoria (104, 105, 107) mediante el cual el bastidor del asiento (G) se puede detener en una posición longitudinal del asiento definida como posición de memoria al efectuar automáticamente un desplazamiento en la dirección longitudinal del asiento,
- 25 - un dispositivo de bloqueo (104, 107) del sistema de memoria (104, 105, 107) para bloquear una posición de memoria que se haya ajustado,
- 30 - medios (202, 206) mediante los cuales el dispositivo de bloqueo (104, 107) está acoplado al respaldo (R),
- un sujetador (203) de apoyo móvil que en la posición de memoria del asiento y con el respaldo (R) situado en la posición de uso, actúa de tal modo sobre el sistema de memoria (104, 105, 107) que su dispositivo de bloqueo (104, 107) queda desbloqueado, y
- 35 - una rampa (146) mediante la cual al ir a la posición de memoria con el respaldo (R) situado en la posición de uso, el sujetador (203) entra en comunicación activa, siendo conducido a una posición en la que actúa de tal modo sobre el dispositivo de bloqueo (104, 107) que éste queda desbloqueado,

40 **caracterizado** porque

en el dispositivo de bloqueo (104, 107) está previsto un tope (147), que al ir a la posición de memoria actúa de tal modo junto con un tope del lado del bastidor del asiento (127) que el desbloqueo del dispositivo de bloqueo (104, 107) permanece bloqueado hasta que el bastidor del asiento (G) haya alcanzado la posición de memoria.

45 2. Asiento de automóvil según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la rampa (146) está prevista en el sistema de memoria (104, 105, 107).

50 3. Asiento de automóvil según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque al ir a la posición de memoria, el sujetador (203) desliza sobre la rampa (146).

4. Asiento de automóvil según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque al ir a la posición de memoria, el sujetador (203) se mueve sobre la rampa (146) mediante rodillos o ruedas.

55 5. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el sujetador (203) tiene un apoyo elástico de muelle.

60 6. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el sujetador (203) está apoyado con posibilidad de desplazamiento longitudinal.

7. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque al ir a la posición de memoria estando el respaldo (R) en la posición de uso, el sujetador (203) actúa de tal modo sobre el dispositivo de bloqueo (104, 107) del sistema de memoria (104, 105, 107), que éste queda desbloqueado.

65 8. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque en la posición de memoria del bastidor del asiento, el sujetador (203) penetra en una depresión (145') prevista en el dispositivo de bloqueo (104, 107).

ES 2 321 167 T3

9. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque la rampa (146) transcurre inclinada en la dirección longitudinal del asiento (L).

10. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque la rampa (146) está prevista en una unidad de bloqueo (104) desplazable en la dirección longitudinal del asiento (L) del dispositivo de bloqueo (104, 107).

11. Asiento de automóvil según la reivindicación 10, **caracterizado** porque la rampa (146) está prevista en un conjunto de la unidad de bloqueo (104) con apoyo basculante.

12. Asiento de automóvil según la reivindicación 11, **caracterizado** porque el conjunto de apoyo basculante está formado por un trinquete de bloqueo (104) de la unidad de bloqueo (104, 105).

13. Asiento de automóvil según la reivindicación 11 ó 12, **caracterizado** porque el conjunto de apoyo basculante se va basculando progresivamente al ir a la posición de memoria por el efecto del sujetador (203), con lo cual se desbloquea el dispositivo de bloqueo (104, 107).

14. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 11 a 13, **caracterizado** porque la rampa (146) se extiende transversalmente con respecto a la dirección longitudinal del asiento (L), cubriendo solamente una parte de la anchura del conjunto de apoyo basculante (104).

15. Asiento de automóvil según la reivindicación 10 u 11, **caracterizado** porque el tope (147) previsto en el dispositivo de bloqueo (104, 107) está situado en el conjunto basculante (104).

16. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el tope (127) del lado del bastidor del asiento está unido a la guía longitudinal del asiento (101, 102).

17. Asiento de automóvil según la reivindicación 16, **caracterizado** porque el tope (127) del lado del bastidor del asiento está realizado en una pieza de soporte (201) fijada a un carril del asiento (102) del carril de guía longitudinal (101, 102).

18. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el sujetador (203) sirve de arrastrador que en la posición de memoria del asiento y estando el respaldo (R) en la posición de uso, actúa de tal modo sobre el sistema de memoria (104, 105, 107) que al ajustar la posición longitudinal del asiento, se ajusta la posición de memoria junto con el bastidor del asiento (G).

19. Asiento de automóvil según la reivindicación 18, **caracterizado** porque estando el respaldo (R) en la posición de uso, el arrastrador (203) de apoyo móvil se mantiene, mediante un elemento de bloqueo (221) en una posición en la que en la posición de memoria del asiento actúa de tal modo sobre el sistema de memoria (104, 105, 107) que la posición de memoria se ajusta junto con el bastidor del asiento (G) al ajustar la posición longitudinal del asiento.

20. Asiento de automóvil según la reivindicación 19, **caracterizado** porque el elemento de bloqueo (221) está previsto en una palanca (202) que presenta un tramo de accionamiento (222) para desbloquear el dispositivo de inmovilización (120).

21. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el dispositivo de bloqueo (104, 107) presenta una unidad de bloqueo (104) desplazable en la dirección longitudinal del asiento (L), que define al mismo tiempo la posición de memoria.

22. Asiento de automóvil según la reivindicación 21, **caracterizado** porque a la unidad de bloqueo (104) le corresponde un dispositivo de enclavamiento (107) que presenta unos puntos de enclavamiento (170) dispuestos sucesivamente en la dirección longitudinal del asiento (L), en los cuales se puede bloquear la unidad de bloqueo (104) con relación al dispositivo de enclavamiento (107).

23. Asiento de automóvil según la reivindicación 22, **caracterizado** porque la unidad de bloqueo comprende un trinquete (104) de apoyo basculante que presenta un elemento de enclavamiento (141) que puede enclavarse en los puntos de enclavamiento (170) en el dispositivo de enclavamiento (107).

24. Asiento de automóvil según la reivindicación 18 ó 19 y la reivindicación 23, **caracterizado** porque el arrastrador (203) actúa sobre el trinquete de bloqueo (104) para desbloquear el dispositivo de bloqueo (104, 107).

25. Asiento de automóvil según la reivindicación 18 ó 19 y la reivindicación 23 ó 24, **caracterizado** porque en el trinquete de bloqueo (104) está previsto un tope (145, 145') sobre el cual actúa el arrastrador (203) cuando el respaldo (R) se encuentra en una posición de uso, de modo que la unidad de bloqueo (104) es arrastrada al ajustar la posición longitudinal del asiento.

26. Asiento de automóvil según la reivindicación 25, **caracterizado** porque el tope (145, 145') está formado por un saliente (145) o un rebaje (145').

ES 2 321 167 T3

27. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 23 a 26, **caracterizado** porque la rampa (146) está prevista en el trinquete de bloqueo (104).

5 28. Asiento de automóvil según la reivindicación 18 y 21, **caracterizado** porque en la unidad de bloqueo (104) del sistema de memoria (104, 105, 107) está previsto un tope (147) al que le corresponde por lo menos un tope (127) por el lado del bastidor del asiento que al desplazar el bastidor del asiento (G) en la dirección longitudinal del asiento (L) saliendo de la posición de memoria, arrastra la unidad de bloqueo (104) si ésta no está totalmente bloqueada, incluso si el arrastrador (203) está levantado del sistema de memoria (104, 105, 107) y si el tope (127, 128) del lado del bastidor del asiento ya no actúa sobre la unidad de bloqueo (104) en cuanto ésta está bloqueada.

10 29. Asiento de automóvil según la reivindicación 23 y 28, **caracterizado** porque el tope está previsto en el trinquete de bloqueo (104) de la unidad de bloqueo.

15 30. Asiento de automóvil según la reivindicación 29, **caracterizado** porque el tope (147) se desacopla con el por lo menos un tope (127) del lado del bastidor del asiento, cuando el trinquete de bloqueo (104) encaja con su gancho de enclavamiento (141) en un orificio de enclavamiento correspondiente (170).

20 31. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones 28 a 30, **caracterizado** porque la unidad de bloqueo (104) está pretensada en sentido hacia los orificios de enclavamiento (170).

25 32. Asiento de automóvil según la reivindicación 31, **caracterizado** porque la unidad de bloqueo (104) encaja automáticamente en el orificio de enclavamiento (170) más próximo cuando se desplaza el bastidor del asiento (G) en la dirección longitudinal del asiento y el arrastrador (203) está levantado del sistema de memoria (104, 105, 107).

30 33. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la guía longitudinal (101, 102) está formada por dos carriles (101, 102) que encajan entre sí y que entre ellos encierran un espacio y porque los conjuntos del sistema de memoria (104, 105, 107) están situados dentro de este espacio hueco.

35 34. Asiento de automóvil según la reivindicación 33, **caracterizado** porque el tope (127) del lado del bastidor del asiento está situado en el hueco formado por los dos carriles (101, 102).

40 35. Asiento de automóvil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el respaldo (R) está acoplado de tal modo por una parte con el dispositivo de inmovilización (20) y por otra con el dispositivo (104, 107), que al abatir hacia adelante el respaldo (R) en sentido hacia la superficie de asiento se bloquea primeramente mediante el dispositivo de bloqueo (104, 107) la posición longitudinal actual del asiento como posición de memoria, y a continuación se desbloquea el dispositivo de inmovilización (120).

40

45

50

55

60

65

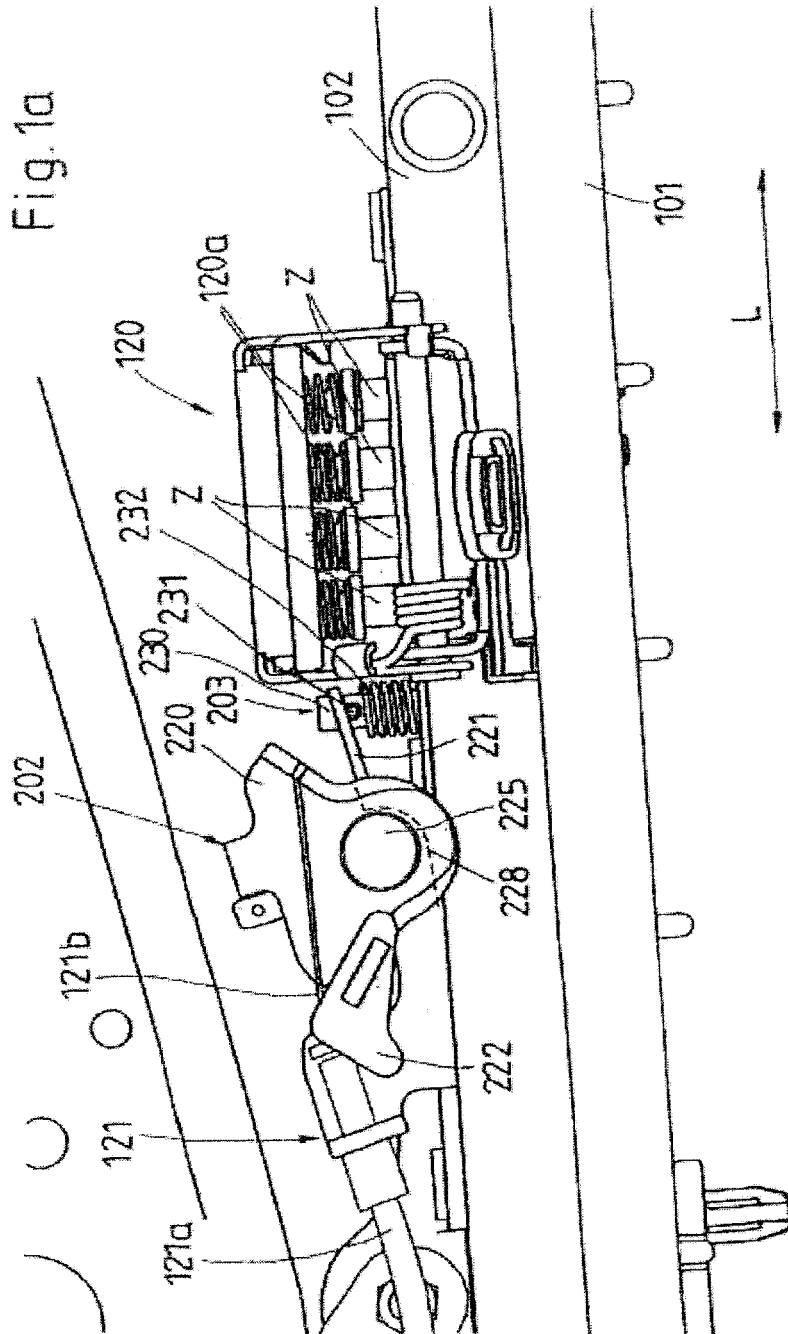
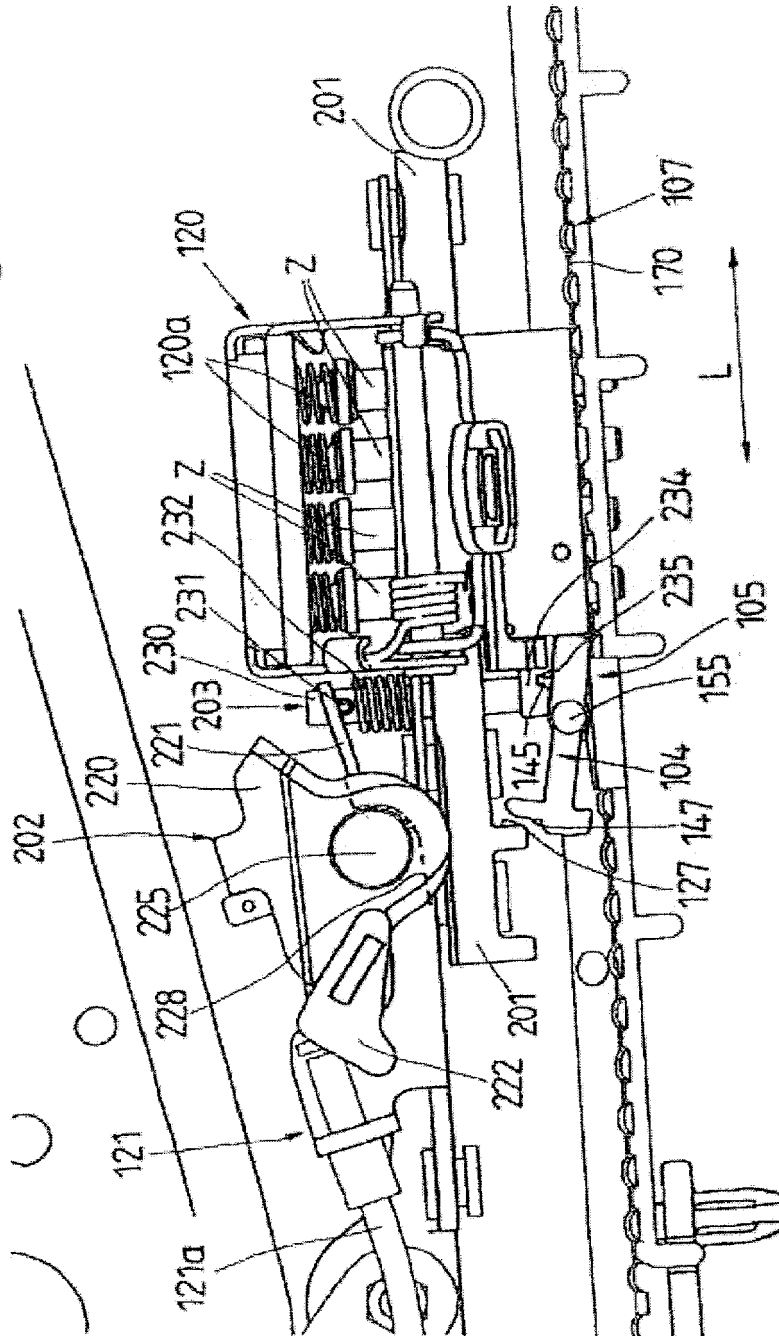


Fig. 1b



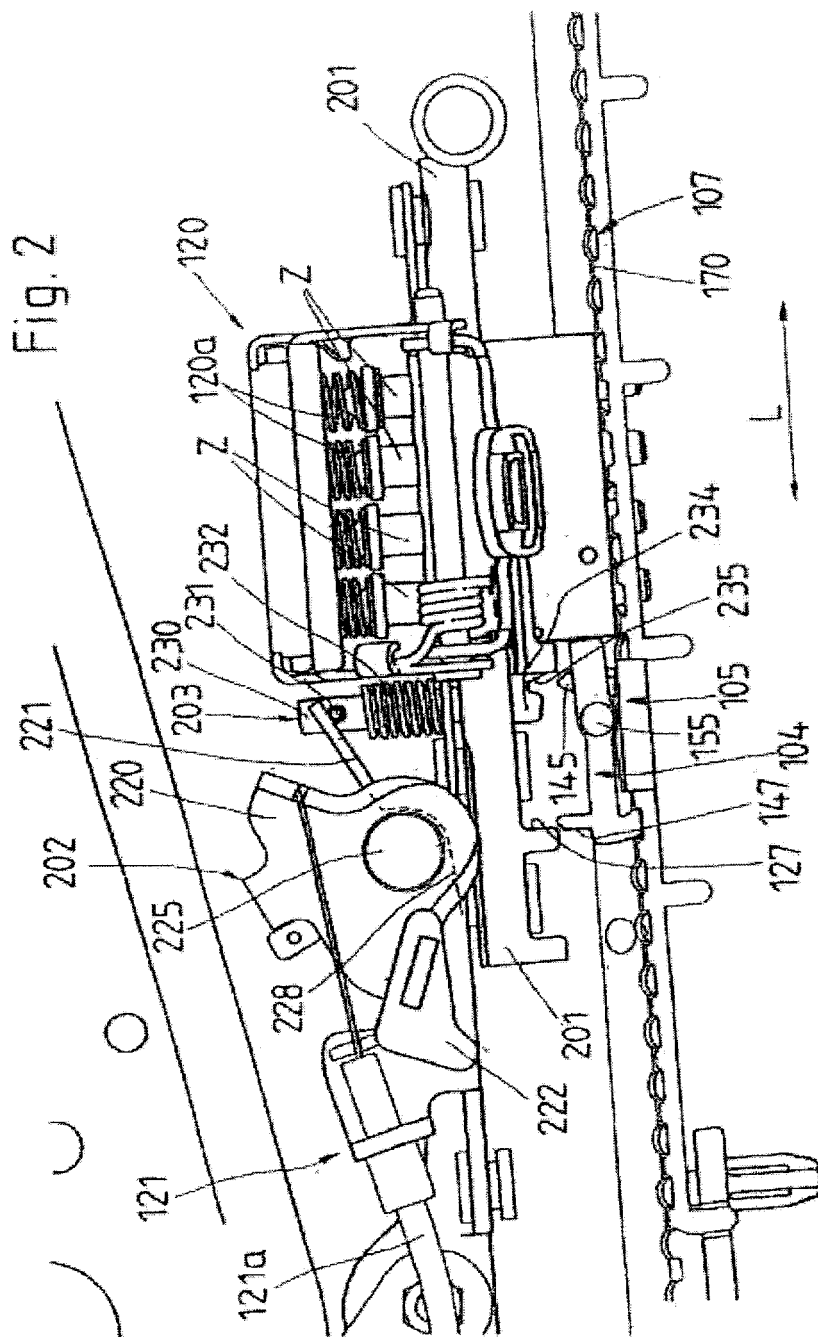
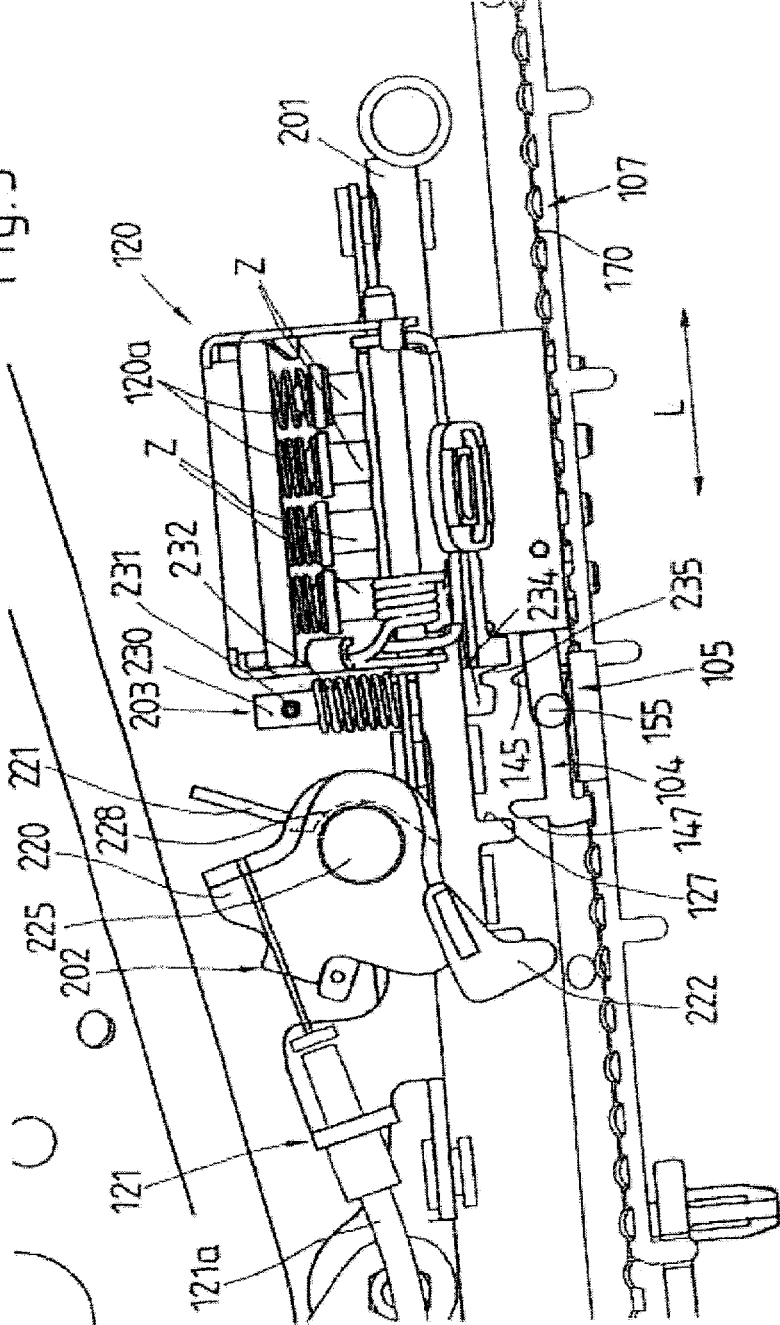
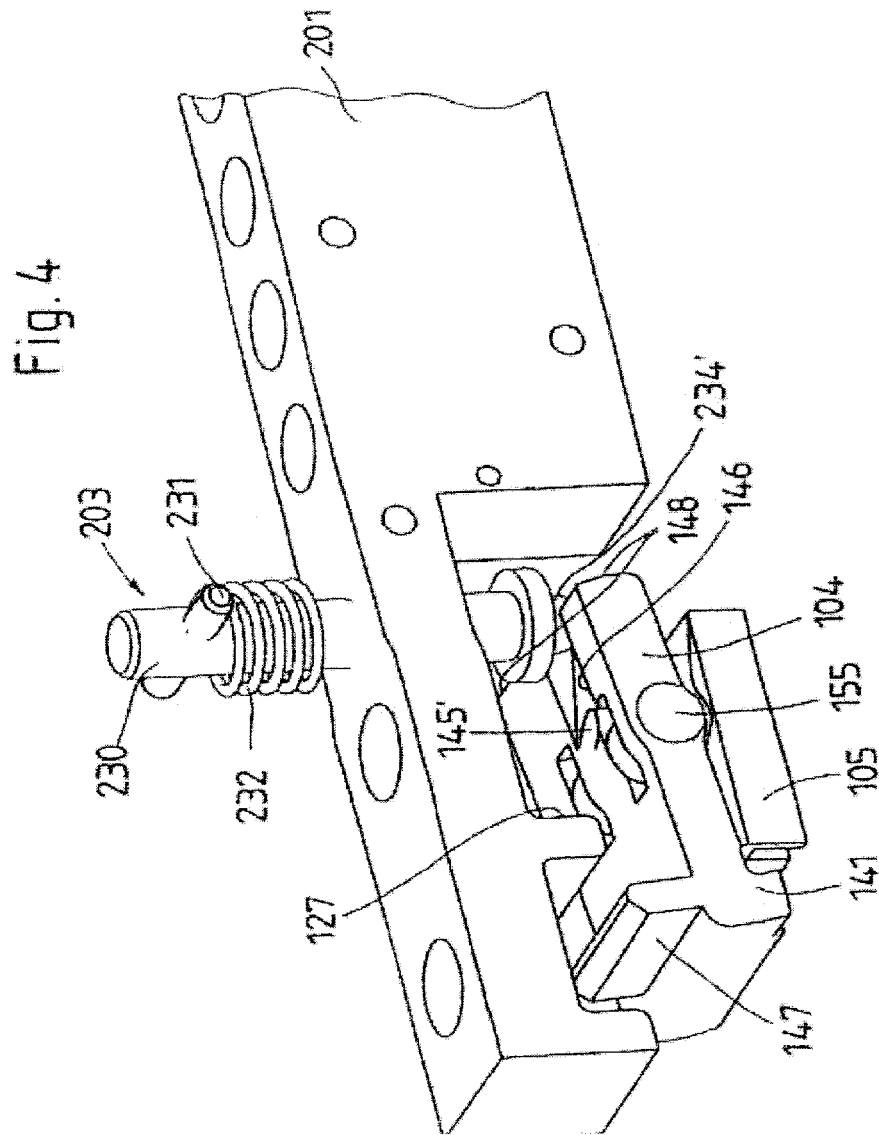
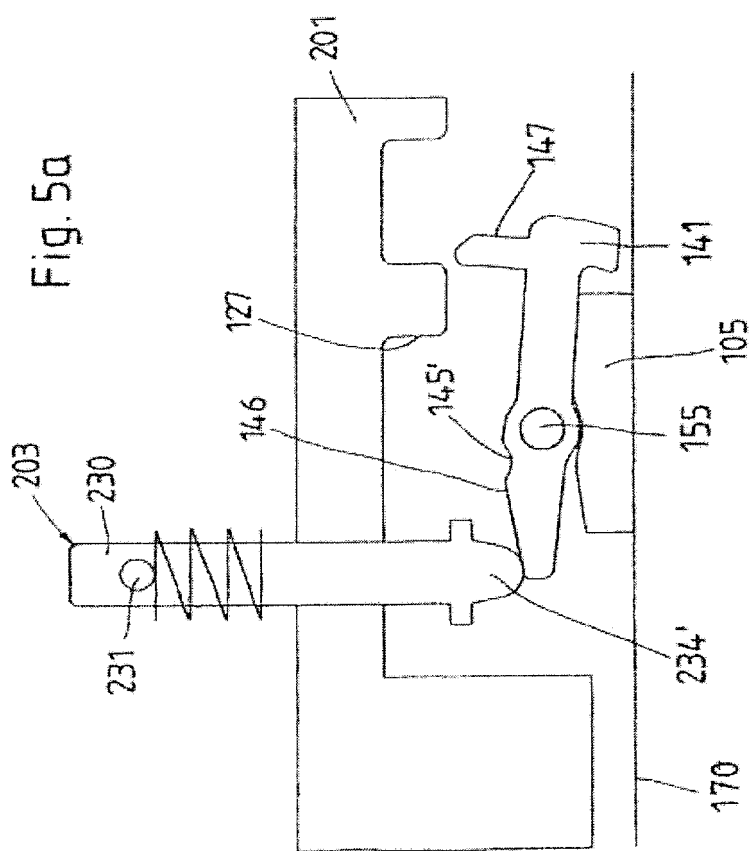
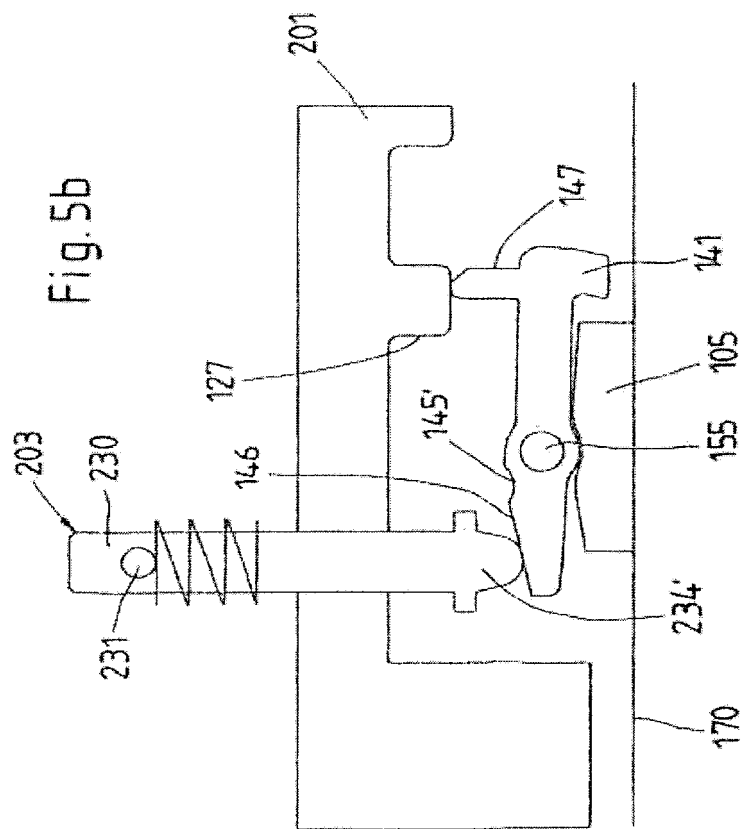


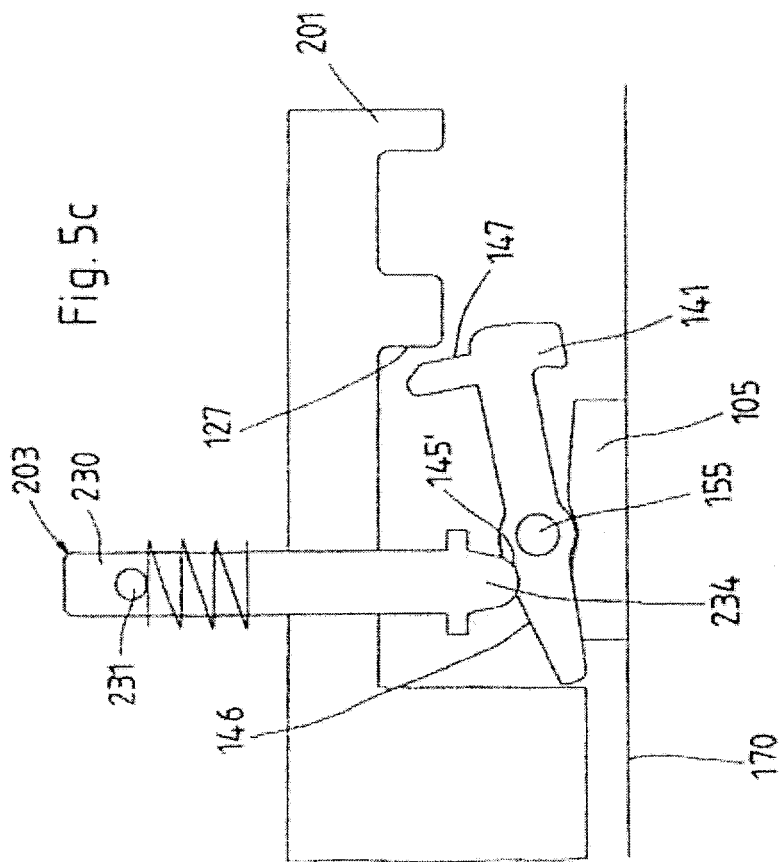
Fig. 3

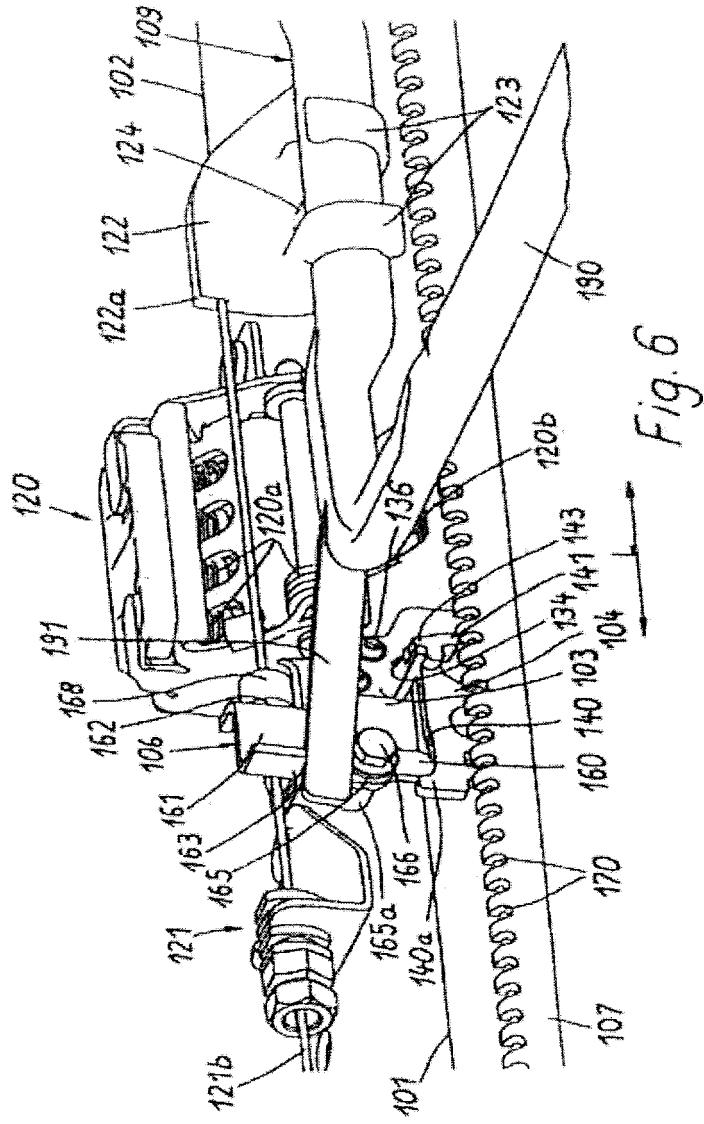












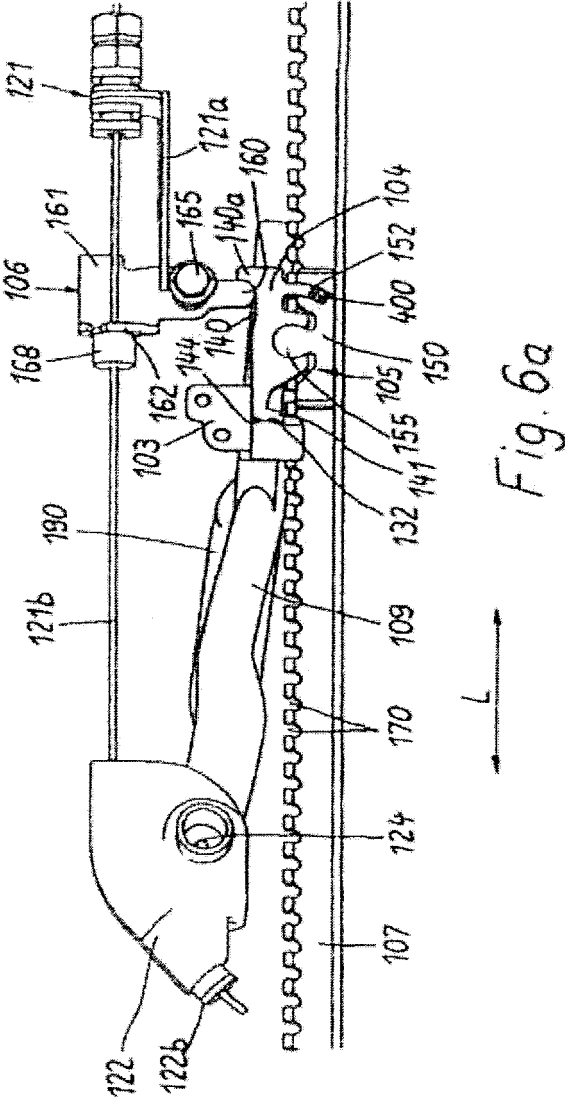


Fig. 6a

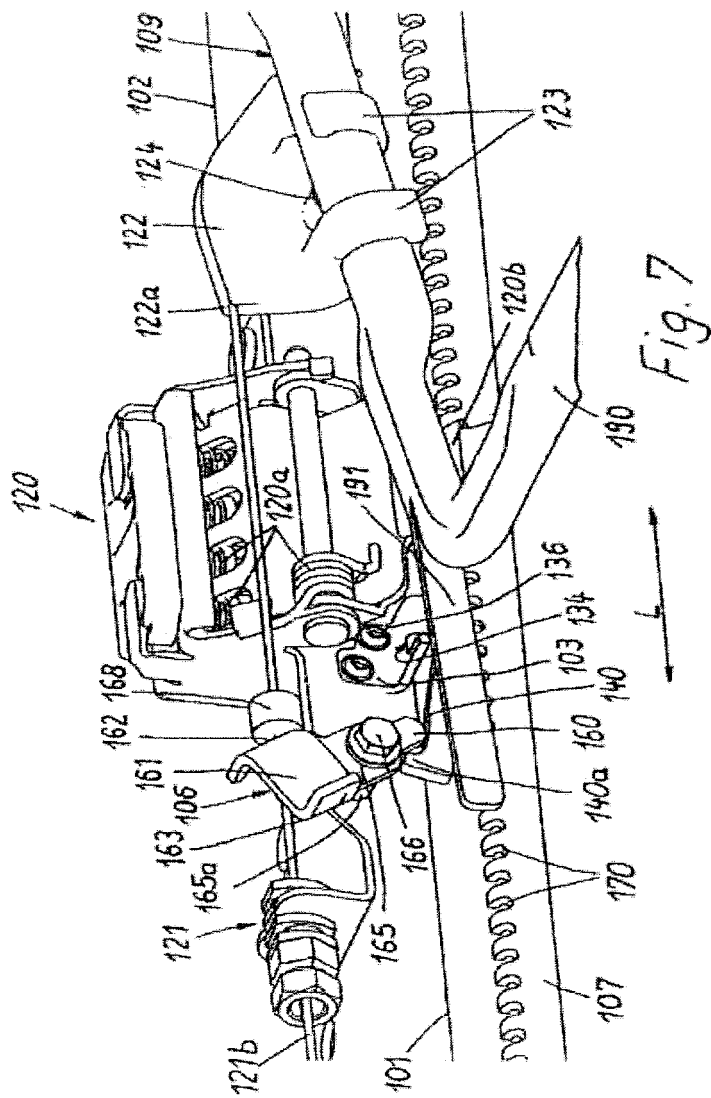
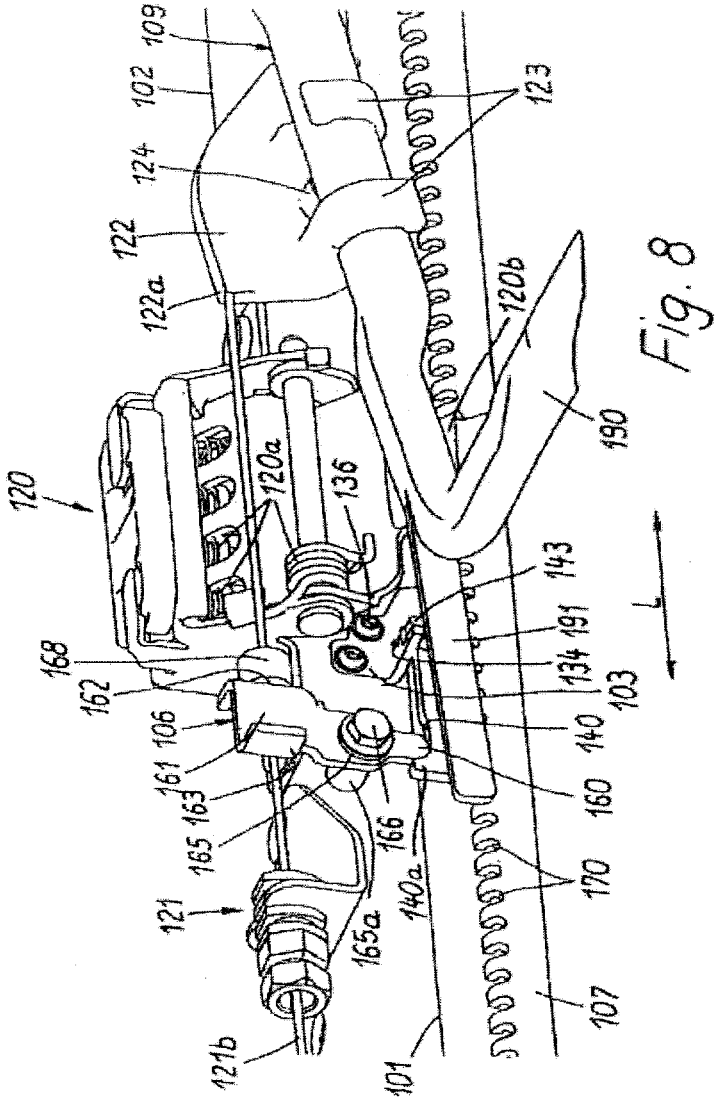


Fig. 7



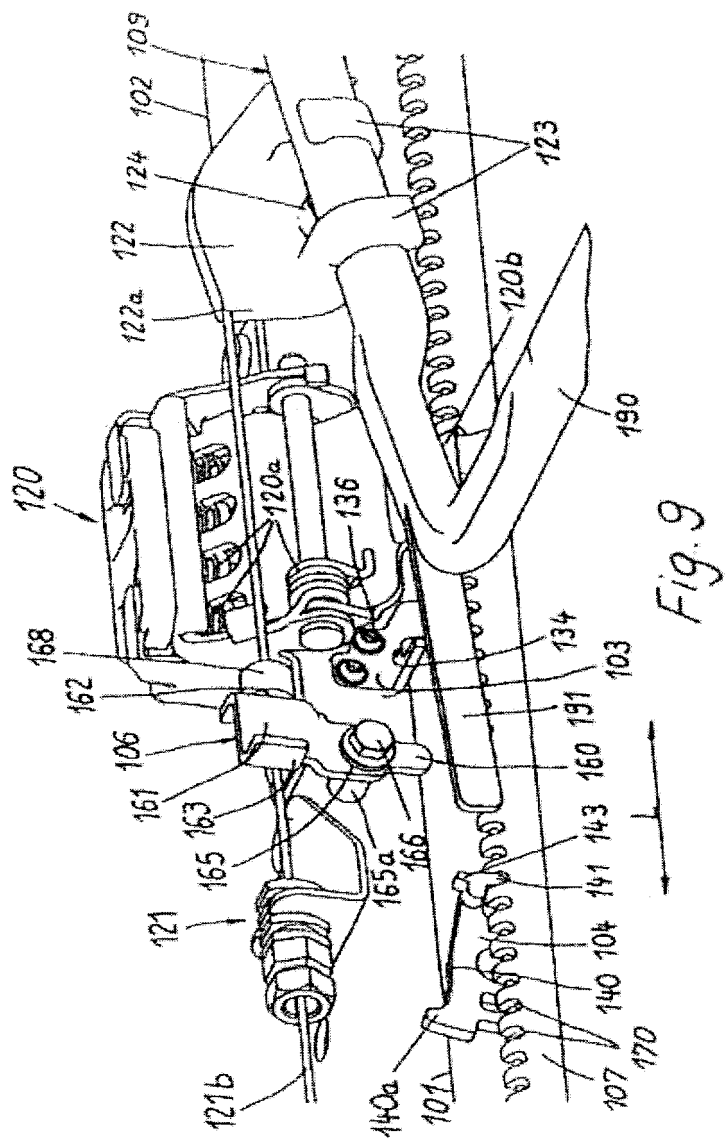


Fig. 9

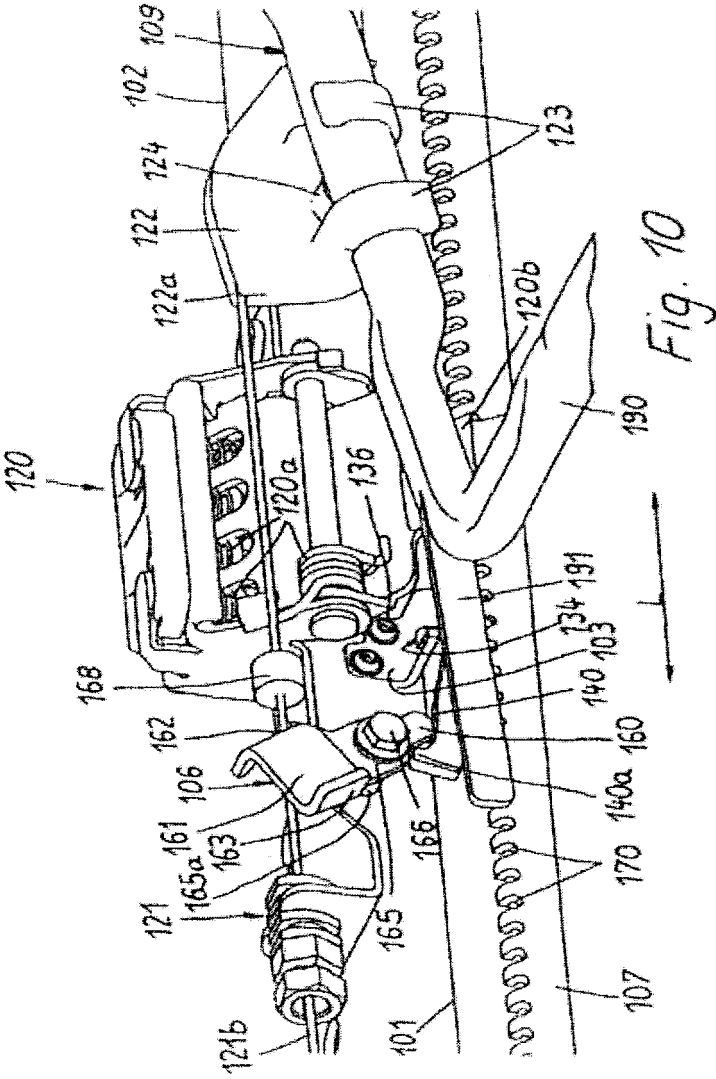


Fig. 11

