



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 331 804**

51 Int. Cl.:
B60N 2/12 (2006.01)
B60N 2/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05792255 .1**
96 Fecha de presentación : **30.09.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1799494**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.06.2007**

54 Título: **Dispositivo para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, a una zona de regulación que se extiende longitudinalmente, y asiento de vehículo.**

30 Prioridad: **08.10.2004 DE 10 2004 049 404**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.01.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.01.2010

73 Titular/es: **Johnson Controls GmbH**
Industriestrasse 20-30
51399 Burscheid, DE

72 Inventor/es: **Schmale, Uwe**

74 Agente: **Aznárez Urbieto, Pablo**

ES 2 331 804 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 2 331 804 T3

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, a una zona de regulación que se extiende longitudinalmente, y asiento de vehículo.

La invención se refiere a un dispositivo para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, a una zona de regulación que se extiende longitudinalmente, preferentemente en la dirección longitudinal del vehículo, presentando la zona de regulación una primera zona parcial delantera y una segunda zona parcial trasera, y también se refiere a un asiento de vehículo.

En general se conocen asientos de vehículo, por ejemplo por la publicación US 6,619,741 B, que, para facilitar el acceso a los asientos traseros, además de un movimiento de abatimiento de los respaldos hacia adelante también permiten un desplazamiento del asiento hacia adelante. Estos asientos de vehículo se pueden dotar de un dispositivo de tope que posibilita la recuperación de la posición inicial desde la cual el asiento ha sido desplazado hacia adelante. De este modo, después de facilitar el acceso al vehículo abatiendo el asiento hacia adelante, por ejemplo para pasajeros de los asientos traseros, la posición anteriormente ajustada del asiento de vehículo se puede recuperar fácilmente y sin complicaciones. Sin embargo, los mecanismos conocidos de este tipo tienen la desventaja de requerir una gran cantidad de piezas para su realización, por lo que estos mecanismos de regulación conocidos son caros y costosos de producir y, además, durante su vida útil son propensos a las averías e incluso pueden ser críticos para la seguridad.

Por ello, el objetivo de la presente invención consiste en evitar las desventajas del estado actual de la técnica conocido y crear un dispositivo para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, que sea sencillo, ligero, económico de producir, económico de montar y fiable a lo largo de toda su vida útil.

Este objetivo se resuelve según la invención mediante un dispositivo para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, a una zona de regulación que se extiende longitudinalmente, preferentemente en la dirección longitudinal del vehículo, presentando la zona de regulación una primera zona parcial delantera y una segunda zona parcial trasera, y estando limitada la posibilidad de regulación del componente a la primera zona parcial si el componente está ajustado en una posición funcional diferente de su posición normal. De este modo, no se puede localizar de nuevo de forma independiente cualquier posición ajustada originalmente por un usuario en la zona de regulación que se extiende longitudinalmente, pero se posibilita una construcción del dispositivo considerablemente más sencilla y además más robusta, por el mismo coste.

De forma especialmente preferente, el componente presenta una parte de asiento y un respaldo, y está previsto que en la posición funcional el respaldo esté girado con respecto a la posición normal, en particular girado hacia adelante. En los asientos de vehículo con una parte de asiento y un respaldo, para facilitar la entrada y la salida de las personas a transportar, frecuentemente no sólo se ha de poder abatir el respaldo hacia adelante (o en general "apartándolo del paso"), sino que además la parte de asiento se ha de desplazar longitudinalmente. De acuerdo con la invención, al devolver la parte de asiento a la posición inicial del asiento se puede realizar ventajosamente un tope para el desplazamiento longitudinal de la parte de asiento, de tal modo que la parte de asiento no se pueda seguir desplazando hacia atrás hasta que el respaldo se encuentre de nuevo ajustado en su posición normal con respecto a la parte de asiento, por consiguiente hasta que el asiento o el componente esté ajustado de nuevo en su posición normal.

De forma especialmente ventajosa, el componente presenta una palanca de leva que incluye una leva, y está previsto que el componente coopere con una regleta de parada, estando dispuesta la regleta de parada en la zona de la leva cuando el componente está ajustado en su segunda zona parcial. De este modo se posibilita una realización variable y al mismo tiempo robusta del dispositivo según la invención con medios sencillos. Por ejemplo, la regleta de parada se puede configurar con longitudes diferentes para distintos modelos de vehículo, lo que permite una adaptación muy sencilla a los diferentes tipos de vehículo.

También preferentemente, mediante el ajuste de la posición funcional se puede provocar un movimiento de la leva en el área de la regleta de parada. Esto permite una realización del dispositivo según la invención "invisible" para el usuario, es decir, el usuario consigue la funcionalidad del dispositivo según la invención sin tener que efectuar otra operación molesta, sino simplemente por ejemplo abatiendo hacia adelante el respaldo del asiento que se ha de retirar hacia un lado o hacia adelante.

También preferentemente, en caso de un ajuste del componente en la primera zona parcial de la zona de regulación, el movimiento de la leva impide un desplazamiento del componente en la segunda zona parcial de la zona de regulación, y, en caso de un ajuste del componente en la segunda zona parcial de la zona de regulación, el movimiento de la leva aprieta la leva contra la regleta de parada. De una forma mecánicamente sencilla, pero muy robusta y duradera, se logra una delimitación de la posibilidad de regulación del componente o del asiento de vehículo y además se evitan los errores de manejo del dispositivo.

Otro objeto de la presente invención consiste en un asiento de vehículo con un dispositivo según la invención. Este puede estar configurado de forma especialmente sencilla, robusta y económica y no obstante presentar una gran amplitud funcional.

ES 2 331 804 T3

La invención se describe más detalladamente a continuación, por medio de ejemplos de realización representados en los dibujos.

Las figuras 1, 2 y 3, muestran vistas laterales de un dispositivo según la invención para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de vehículo, a lo largo de una zona de regulación en diferentes posiciones de ajuste del componente.

La presente invención se refiere a un dispositivo 20 para delimitar la posibilidad de regulación de un componente previsto en particular como un asiento de vehículo.

A continuación se describe el componente utilizando como ejemplo un asiento de vehículo, de modo que los conceptos “componente” y “asiento de vehículo” se utilizan esencialmente como sinónimos. Como ejemplo de un componente según la invención de este tipo se emplea en particular un asiento de vehículo con una función *easy-entry* (de fácil acceso). Esta función significa que el asiento de vehículo se puede regular cuando se ha de facilitar el acceso de pasajeros por ejemplo al asiento trasero o a posibilidades de asiento que se encuentren detrás del asiento de vehículo, por ejemplo en caso de un vehículo de dos puertas. Por consiguiente, para facilitar el acceso a una fila de asientos traseros, después de abatir hacia adelante el respaldo del asiento de vehículo o el asiento delantero, este asiento se puede desplazar hacia adelante por los carriles de asiento hasta que se posibilita un acceso cómodo. En un dispositivo según la invención, al desplazar subsiguientemente el asiento hacia atrás, éste se ha de detener en una posición definida que establece el límite entre una primera zona parcial 17 de una zona de regulación 19 y una segunda zona parcial 18 de la zona de regulación 19, para señalar al usuario que a partir de esa posición es necesario levantar de nuevo el respaldo (véase la figura 3).

Las figuras 1 y 2 muestran en cada caso una vista lateral del dispositivo 20 según la invención, estando ajustado el asiento de vehículo (no representado en su totalidad) en la segunda zona parcial 17 de la zona de regulación 19. La figura 3 también muestra una vista lateral del dispositivo 20 según la invención, pero en este caso el asiento de vehículo está ajustado exactamente en el límite entre la primera zona parcial 17 y la segunda zona parcial 18. Los símbolos de referencia iguales en las diferentes figuras designan en cada caso partes iguales del dispositivo 20 o del asiento de vehículo. Sobre un carril inferior 11 está dispuesto un carril superior 12 que se puede desplazar longitudinalmente, en particular en la dirección longitudinal del vehículo. Evidentemente, la posibilidad de desplazamiento longitudinal entre el carril superior 12 y el carril inferior 11 también puede estar prevista en una dirección transversal al eje longitudinal del vehículo. El carril superior 12 normalmente forma parte del asiento de vehículo o del componente, pero sin embargo el carril inferior 11 no forma parte forzosamente del mismo. El carril superior 12 porta el dispositivo 20 según la invención, que principalmente presenta una palanca de leva 21 con una leva 22. El carril inferior 11 está provisto de una regleta de parada 23 o está unido con ésta, de modo que la leva 22 puede cooperar con la regleta de parada 23. El dispositivo presenta además una palanca de accionamiento 25 y también un primer muelle 26 y un segundo muelle 27. De acuerdo con la invención está previsto en particular que el primer muelle 26 esté hecho en una pieza con el segundo muelle 27, de modo que con una pieza de este tipo se pueda lograr un efecto de muelle doble correspondiente a los muelles 26, 27. El primer muelle 26 provoca el levantamiento de la palanca de accionamiento 25, es decir un movimiento o una fuerza que tiende a separar la leva 22 de la regleta de parada 23. El segundo muelle 27 (o la segunda parte de un muelle previsto en una sola pieza) provoca una bajada de la palanca de leva 21, es decir un movimiento o una fuerza que tiende a acercar la leva 22 a la regleta de parada 23. Este efecto resulta de los diferentes puntos de giro 29 y 28 de la palanca de accionamiento 25 y la palanca de leva 21, respectivamente. En una forma de realización especialmente preferente, la palanca de accionamiento 25 presenta una parte principal 25a (véase la figura 3) y una parte auxiliar 25b, unida con ésta por ejemplo mediante una conexión encajable, desde la cual se extiende el segundo muelle 27 en una dirección aproximadamente paralela a la palanca de leva 21. Preferentemente, todo el dispositivo 20 según la invención está hecho esencialmente de metal, pero la parte auxiliar 25b está hecha preferiblemente de plástico.

El dispositivo 20 según la invención funciona de la siguiente manera: mediante el accionamiento de la palanca de accionamiento 25, es decir, la bajada de ésta, se comprime el segundo muelle (véase la diferencia en el muelle 27 entre la figura 1 y la figura 2) y éste ejerce sobre la palanca de leva 21 una fuerza que hace girar la leva 22 hacia abajo. Si el asiento de vehículo está situado en la segunda zona parcial 18 de la zona de regulación 19 (como muestra la figura 2), la leva 22 sólo ejerce presión sobre la regleta de parada 23; en caso de un desplazamiento del asiento de vehículo se produce un ligero arrastre de la leva sobre la regleta de parada 23. La figura 3 muestra el caso en el que el asiento de vehículo está situado en la primera zona parcial 17 de la zona de regulación 19. En este caso, el segundo muelle 27 también empuja la palanca de leva hacia abajo, pero más que en la figura 2, ya que la regleta de parada no se interpone en su camino. En este momento, el asiento de vehículo sólo se puede mover de forma esencialmente libre dentro de la primera zona parcial 17 de la zona de regulación 19, tanto hacia adelante (flecha 15) como hacia atrás (flecha 16). Sin embargo, si el asiento de vehículo tropieza con el límite entre la primera zona parcial 17 y la segunda zona parcial 18 de la zona de regulación 19, la leva 22 tropieza con un canto 24 de la regleta de parada 23. En consecuencia, la regleta de parada 23 (en particular su canto 24) y la leva 22 evitan que el asiento de vehículo, al ser desplazado hacia atrás (flecha 16), pueda entrar en la segunda zona parcial 18 de la zona de regulación. De este modo se delimita la posibilidad de regulación del asiento de vehículo.

De acuerdo con la invención, el accionamiento de la palanca de accionamiento 25 se realiza preferentemente mediante elementos de mando, por ejemplo mediante cables Bowden, con el movimiento o el cambio de posición del respaldo del asiento con respecto a la parte de asiento. Para ello, la palanca de accionamiento 25 está conectada con el

ES 2 331 804 T3

respaldo o con su mecanismo de basculación (no representado) a través de medios correspondientes no representados en las figuras.

5 Evidentemente, la relación de accionamiento arriba descrita entre el ajuste del respaldo del asiento de vehículo y el dispositivo según la invención se anula cuando el respaldo está de nuevo ajustado en su posición normal con respecto a la parte de asiento, es decir cuando el asiento de vehículo se encuentra de nuevo en su posición normal (independientemente de que el asiento de vehículo esté ajustado en su primera zona parcial 17 o en su segunda zona parcial 18). En este caso, el accionamiento de la palanca de accionamiento 25 se interrumpe y ésta se mueve hacia arriba junto con la palanca de leva 21, de modo que el asiento de vehículo se puede desplazar, por ejemplo hacia atrás,
10 de forma totalmente independiente del lugar de transición entre la primera zona parcial 17 y la segunda zona parcial 18, es decir, del lugar del canto 24.

Lista de símbolos de referencia

| | | |
|----|--------|--|
| 15 | 11 | Carril inferior |
| | 12 | Carril superior |
| | 15, 16 | Flechas |
| 20 | 17 | Primera zona parcial |
| | 18 | Segunda zona parcial |
| 25 | 19 | Zona de regulación |
| | 20 | Dispositivo |
| | 21 | Palanca de leva |
| 30 | 22 | Leva |
| | 23 | Regleta de parada |
| 35 | 24 | Canto de la regleta de parada |
| | 25 | Palanca de accionamiento |
| | 25a | Parte principal de la palanca de accionamiento |
| 40 | 25b | Parte auxiliar de la palanca de accionamiento |
| | 26 | Primer muelle |
| 45 | 27 | Segundo muelle |
| | 28 | Punto de giro de la palanca de leva |
| | 29 | Punto de giro de la palanca de accionamiento |
| 50 | | |

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo (20) para delimitar la posibilidad de regulación de un componente, en particular de un asiento de
vehículo, a una zona de regulación (19) que se extiende longitudinalmente, preferentemente en la dirección longitudi-
nal del vehículo, presentando la zona de regulación (19) una primera zona parcial delantera (17) y una segunda zona
parcial trasera (18), estando limitada la posibilidad de regulación del componente a la primera zona parcial (17) si el
componente está ajustado en una posición funcional diferente de su posición normal, presentando el componente una
10 parte de asiento y un respaldo, y estando previsto que el respaldo en la posición funcional esté girado con respecto
a la posición normal, en particular girado hacia adelante, **caracterizado** porque el componente presenta una palanca
de leva (21) que incluye una leva (22), estando previsto que el componente coopere con una regleta de parada (23),
estando dispuesta la regleta de parada (23) en la zona de la leva (22) cuando el componente está ajustado en su segunda
zona parcial (18), y provocando el movimiento de la leva (22) una fuerza de apriete de la leva (22) contra la regleta de
parada (23) en caso de un ajuste del componente en la segunda zona parcial (18) de la zona de regulación (19).

15 2. Dispositivo (20) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque mediante el ajuste de la posición funcional se
puede provocar un movimiento de la leva (22) en el área de la regleta de parada (23).

20 3. Dispositivo (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque, en caso de un ajuste del
componente en la primera zona parcial (17) de la zona de regulación (19), el movimiento de la leva (22) impide un
desplazamiento del componente en la segunda zona parcial (18) de la zona de regulación (19).

25 4. Dispositivo (20) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque está previsto un muelle (27)
para apretar la leva (22) contra la regleta de parada (23).

30 5. Asiento de vehículo con un dispositivo (20) según una de las reivindicaciones anteriores.

35

40

45

50

55

60

65

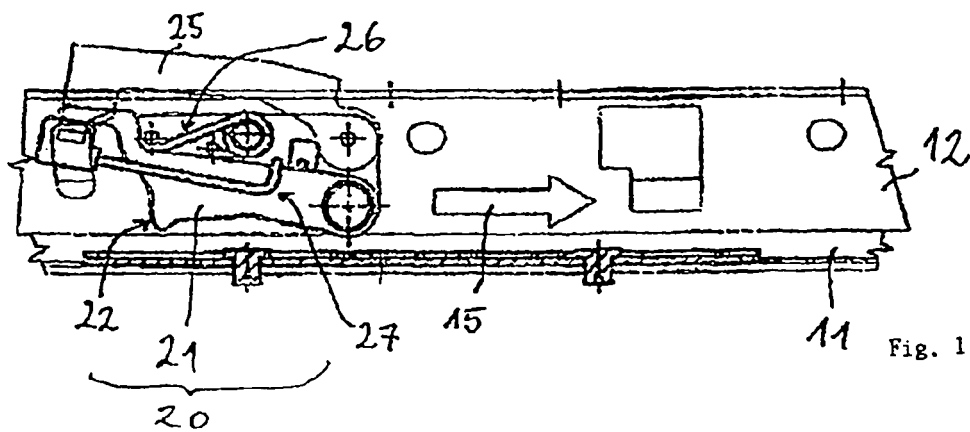


Fig. 1

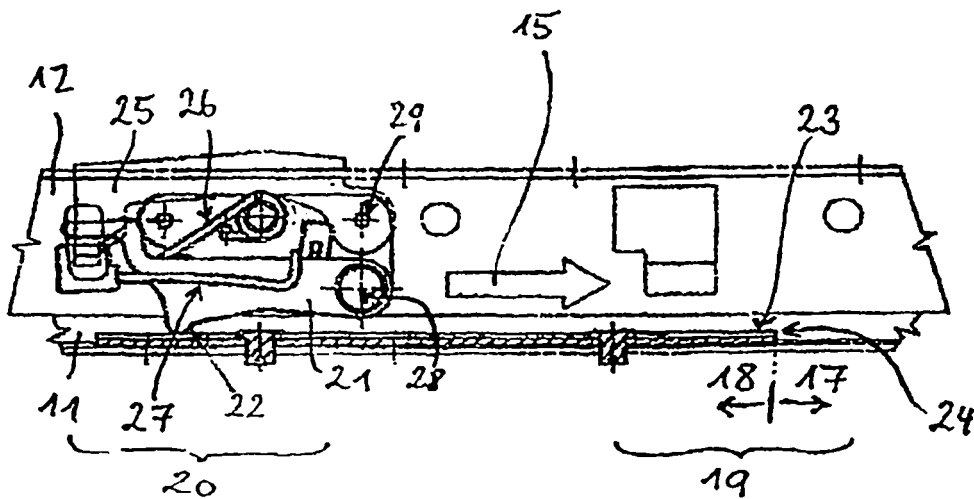


Fig. 2

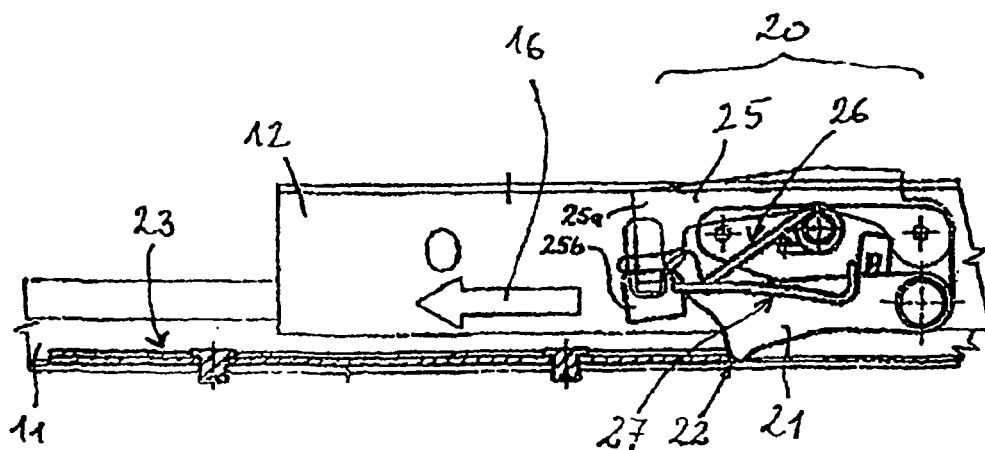


Fig. 3