

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 436 817**

51 Int. Cl.:

B60N 2/22 (2006.01)

F01L 1/344 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.10.2010 E 10768682 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013 EP 2504197**

54 Título: **Dispositivo de ajuste.**

30 Prioridad:

27.11.2009 DE 102009055959

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.01.2014

73 Titular/es:

**FGS VERMÖGENSVERWALTUNGS - UND
BETEILIGUNGSGESELLSCHAFT MBH (100.0%)
13 Odenwaldstrasse
69226 Nussloch, DE**

72 Inventor/es:

SENF, GERHARD FRIEDRICH

74 Agente/Representante:

ARPE FERNÁNDEZ, Manuel

ES 2 436 817 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de ajuste

5 Campo de la invención

El invento se refiere a un dispositivo de ajuste conforme a los términos generales de la reivindicación 1 y la utilización de un dispositivo de ajuste de este tipo conforme a la reivindicación adicional.

10 Estado de la técnica

15 Del estado de la técnica se conocen dispositivos de ajuste para asientos de vehículos, los cuales trabajan con un cartucho interior, el cual presenta una rosca interior para un husillo de propulsión y una rosca helicoidal exterior, en cuyo caso la rosca helicoidal exterior engrana en chaflanes de entrada de un casquillo colocado de forma fija en el lugar y abarcando el cartucho. De este modo la DE 10 2006 004 968 A1 muestra una posibilidad de ajuste correspondiente, en cuyo caso se puede ajustar un respaldo desde el cartucho a través de un engranaje, de tal modo que se varía la inclinación del respaldo. Debido al desplazamiento axial de esta pieza en un husillo, este engranaje helicoidal provoca un giro de una pieza, la cual será transmitida a un perfil de aplicación del respaldo a través de un engranaje. Básicamente el mecanismo de ajuste de la solicitud arriba mencionado sirve para realizar una transmisión entre el husillo de propulsión y el respaldo.

Revelación del Invento

25 El presente invento tiene como objetivo crear un dispositivo de ajuste, con el cual se permite de manera fiable un ajuste del asiento pero también de respaldo de asientos de vehículos.

Solución del Objetivo

30 El objetivo se alcanza mediante los términos de la reivindicación 1. Otro aspecto del invento se refiere a la utilización de un dispositivo de este tipo para el ajuste de una parte de un asiento. Se prefiere que la parte del asiento, sea especialmente un asiento, un respaldo, una parte de un respaldo o una parte de una superficie de asiento de un asiento de vehículo. El ajuste debe ser posible en inclinación y/o también en altura.

35 Para la colocación del primer casquillo con al menos un chaflán de entrada y para otras piezas se insiste en hacer referencia explícita a la solicitud DE 10 2006 004 968 A1. Esta referencia se refiere especialmente a la colocación, axialmente no desplazable y resistente al giro, del primer casquillo del invento, en cuyo caso este casquillo del invento corresponde al de la figura 1 de la solicitud a la cual se hace referencia.

40 Lo nuevo del invento es la previsión de un segundo casquillo, el cual está colocado en el cartucho preferiblemente coaxialmente al primer casquillo. El segundo casquillo, por ello, ofrece la ventaja de que se puede variar aún más la relación de transmisión. Para ello está previsto al menos un segundo chaflán de entrada en el segundo casquillo, la cual está engranada con la segunda rosca helicoidal exterior del cartucho. Esta segunda rosca helicoidal exterior y el segundo casquillo no se pueden sacar de la solicitud, a la cual se ha hecho referencia.

45 La segunda rosca helicoidal exterior está colocada en dirección contraria a la primera rosca helicoidal exterior. De este modo resulta el efecto ventajoso de que se puede acelerar el ajuste del respaldo. La segunda rosca helicoidal exterior está colocada axialmente desplazada. Eso ofrece la ventaja de que el segundo casquillo puede estar colocado de forma coaxial en el cartucho.

50 El segundo casquillo preferiblemente está colocado axialmente no desplazable y de forma giratoria. Debido a la imposibilidad de un desplazamiento axial se obliga el segundo casquillo a realizar un movimiento giratorio debido a que por un movimiento giratorio o un movimiento axial del cartucho el segundo casquillo no puede “desviarse” axialmente. La colocación de forma giratoria del segundo casquillo es ventajosa debido a que el segundo casquillo puede ser utilizado como un elemento de propulsión para una parte de asiento. Preferiblemente el segundo casquillo presenta la posibilidad de una conexión para una parte de asiento, especialmente para un asiento o un respaldo. Eso puede ser, por ejemplo, un engranaje, tal como se muestra en la figura 2 de la solicitud a la cual se ha hecho referencia.

55 Preferiblemente el cartucho presenta una rosca interior. Para ello, de nuevo, se indica a la solicitud a la cual se ha hecho referencia. La rosca interior ofrece la ventaja que mediante una propulsión de husillo se facilita un ajuste fino de la posición axial del cartucho.

60 Preferiblemente, el dispositivo de ajuste presenta una propulsión axialmente fija, la cual está colocada con el fin de desplazar el cartucho axialmente. Esta propulsión es preferiblemente un husillo de propulsión, el cual engrana en la rosca interior del cartucho. El husillo de propulsión presenta preferiblemente una manivela, una palanca, una carraca, o un motor eléctrico. Una manivela, palanca, o carraca ofrecen la ventaja de un ajuste manual poco costoso. Un motor eléctrico ofrece la ventaja de que el ajuste puede realizarse de forma automática.

Preferiblemente, se puede unir el segundo casquillo con una pieza para ajustar del asiento de vehículo. Otras posibilidades de unión son un engranaje dentado, tal como está representado en la solicitud a la cual se ha hecho referencia, o una espiga de propulsión, o bien se suelda una palanca encima.

Otro aspecto del invento es un asiento de vehículo con un dispositivo de ajuste conforme al invento en una de las realizaciones preferidas anteriormente presentadas. Preferiblemente, en este caso el dispositivo de ajuste propulsió una silla, un respaldo o una parte de un respaldo o una parte de un asiento, para aplicar los efectos ventajosos del dispositivo de ajuste para el asiento de vehículo.

5 Breve Descripción de las figuras

A continuación se explica un ejemplo de ejecución del invento mediante las figuras adjuntas, en cuyo caso las figuras muestran en:

10 Figura 1 una vista en sección a través de piezas de un dispositivo de ajuste conforme al invento; y
Figura 2 una representación esquemática con perspectiva de las piezas de la figura 1.

Descripción de un ejemplo de ejecución preferido

15 En la figura 1, a través de una representación de sección, se muestran de forma esquemática diferentes piezas de un dispositivo de ajuste conforme al invento. El cuerpo del dispositivo de ajuste forma el cartucho 1, el cual presenta una rosca interior 2, la cual está engranada con un husillo de propulsión 3. Mediante el giro del husillo de propulsión 3, axialmente fijado, se puede desplazar el cartucho 1 en dirección axial, quiere decir en la figura 1 hacia la derecha o hacia la izquierda. En uso un primer casquillo 4 y un segundo casquillo 5 están colocados encima del cartucho 1.

20 El primer casquillo 4 presenta un chafalón de entrada 6. Había que mencionar que en cuanto se comenta en esta solicitud de chafalón de entrada, también se refiere a varios chafalones de entrada, tal como está representado en la figura 1. Lo mismo vale para las roscas helicoidales de exterior encima del cartucho 1, de las cuales se hablará más tarde. El segundo casquillo 5 presenta un chafalón de entrada 7.

25 Para la siguiente descripción del invento se hace referencia explícitamente a la DE 102006004968 A1, especialmente a las figura 1 y 2 y las correspondientes descripciones de figuras, en las cuales se muestran un husillo de propulsión axialmente fijo, un casquillo sujetado y otras piezas, las cuales se utilizan en el invento de forma correspondiente. De este modo el primer casquillo 4 corresponde, el cual está colocado, en el caso del invento, de forma resistente al giro y axialmente no desplazable, al casquillo representado en la solicitud a la cual se ha hecho referencia.

30 El segundo casquillo 5 presenta un segundo chafalón de entrada 7 y está colocado axialmente no desplazable pero si de forma que se puede girar. El segundo casquillo 5 sirve como elemento de propulsión para un respaldo. Para ello el segundo casquillo 5 presenta un anillo dentado 8, el cual está representado solamente de forma esquemática en la figura 1. Este anillo dentado corresponde al engranaje de la solicitud a la cual se ha hecho referencia anteriormente. A diferencia con la solicitud a la cual se ha hecho referencia, sin embargo, en el invento el cartucho no es el elemento impulsado, sino el segundo casquillo 5, el cual está colocado axialmente no desplazable, pero de un modo que se puede girar.

35 En la figura 2 están representadas las piezas de la figura 1, cada una solamente una vez, en cuyo caso para las mismas piezas se han utilizado los mismos números de referencia y no se ha explicado otra vez con más detalle. En la figura 2 se ha representado una primera rosca helicoidal exterior 9 y una segunda rosca helicoidal exterior 10 en el cartucho 1. La primera rosca helicoidal exterior 9 está prevista para engranar con el primer chafalón de entrada 6 del primer casquillo 4, en cuyo caso la segunda rosca exterior 10 está prevista para engranar con el chafalón de entrada 7 del segundo casquillo 5.

40 Durante el uso y mediante el giro del husillo 3 se desplaza axialmente el cartucho 1, el cual está colocado de forma flotante en los casquillos 4 y 5, debido a que el husillo 3 está axialmente fijado. Debido a este desplazamiento axial del cartucho 1, y considerando el hecho que el primer casquillo 4 está colocado de forma axialmente fija y resistente al giro, resulta en un movimiento de giro del cartucho 1. Debido al efecto tanto del desplazamiento axial del cartucho 1 sobre el casquillo 5, colocado axialmente no desplazable, sin embargo, de un modo que se puede girar, resulta en un movimiento de giro del casquillo 5, el cual presente la doble velocidad angular como presenta el cartucho 1. Para ello hay que considerar que la primera rosca helicoidal exterior 9 y la segunda rosca helicoidal exterior 10 transcurren en direcciones contrarias, sin embargo, que están colocadas encima del cartucho 1 con la misma pendiente.

45 La misma pendiente de las roscas helicoidales exteriores 9 y 10 está prevista para formas de realización típicas del invento. Sin embargo, también es posible prever diferentes pendientes, con el fin de conseguir otras relaciones de transmisión. Para ello, también pueden estar previstos dos diferentes pendientes, pero con la misma dirección, para el caso de que se deseen relaciones de transmisión especialmente grandes.

50 Otra posibilidad es utilizar el invento para una propulsión del respaldo por ambos lados, tal como está representado en las figuras 3 y en la figura 4 de la solicitud a la cual se hace referencia, en cuyo caso el husillo de propulsión está realizado de forma continua y se utiliza en ambos lados un dispositivo de ajuste conforme al invento de alguna de las formas anteriormente descrita.

55

60

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de ajuste, para una parte de asiento de un asiento de vehículo, con
- 5 - Un primer casquillo (4), colocado axialmente no desplazable y resistente al giro, que presenta al menos un primer chaflán de entrada (6),
- Un cartucho (1), que presenta una primera rosca helicoidal exterior (9), la cual está engranada con el primer chaflán de entrada (6),
- 10 caracterizado en que, un segundo casquillo (5), el cual presenta al menos un segundo chaflán de entrada (7), el cual está engranado con una segunda rosca helicoidal exterior (10) del cartucho (1), en cuyo caso la primera rosca helicoidal exterior (9) y la segunda rosca helicoidal exterior (10) están axialmente desplazados y colocados con direcciones contrarias encima del cartucho (1).
2. Dispositivo de ajuste conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que el primer casquillo (4) y el segundo casquillo (5) están colocados de forma coaxial en el cartucho (1).
- 15
3. Dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el segundo casquillo (5) está colocado de forma axialmente no desplazable y de forma que se puede girar.
- 20
4. Dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el cartucho (1) presenta un chaflán de entrada (2).
5. Dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por una propulsión axialmente fijada que está colocada con el fin de desplazar el cartucho (1) axialmente.
- 25
6. Dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que la propulsión abarca un husillo de propulsión (3), el cual engrana en el cartucho (1).
7. Dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el segundo casquillo (5) puede ser unido con una parte ajustable de un asiento de vehículo.
- 30
8. Asiento de vehículo con un dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones anteriores, en cuyo caso el segundo casquillo (5) está unido con una parte de asiento, especialmente con un respaldo.
- 35
9. Utilización de un dispositivo de ajuste conforme con una de las reivindicaciones 1 hasta 7 para el ajuste de una parte de asiento de un asiento de vehículo.

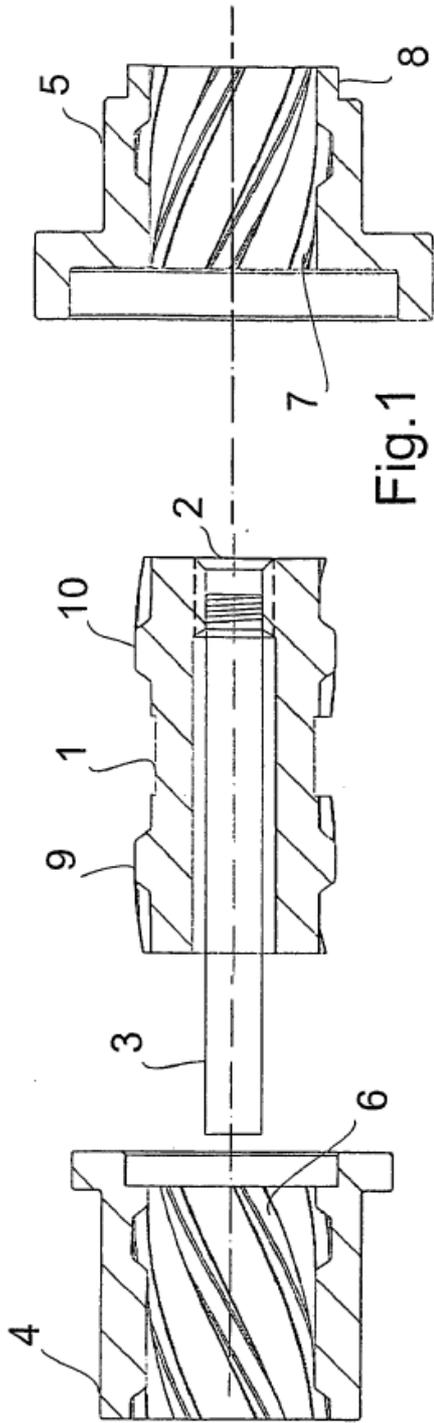


Fig.1

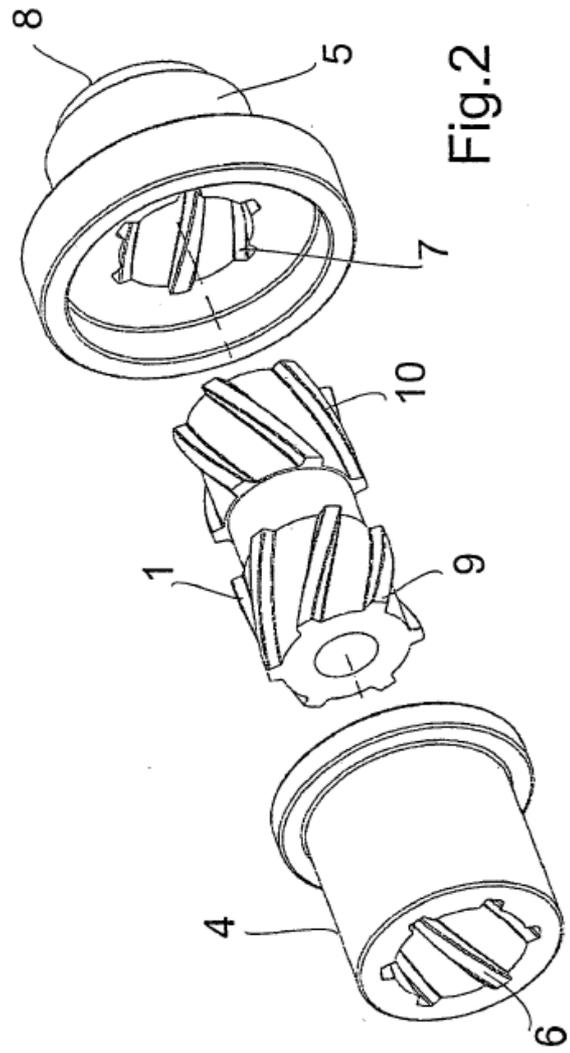


Fig.2

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 La lista de referencias citada por el solicitante lo es solamente para utilidad del lector, no formando parte de los documentos de patente europeos. Aún cuando las referencias han sido cuidadosamente recopiladas, no pueden excluirse errores u omisiones y la OEP rechaza toda responsabilidad a este respecto.

Documentos de patente citados en la descripción

10 • DE 102006004968 A1 [0002] [0005] [0015]