

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 310**

51 Int. Cl.:

B60N 2/66 (2006.01)

B60N 2/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.09.2015** **E 15185989 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019** **EP 2998157**

54 Título: **Asiento para vehículos con un elemento similar a un balancín en el respaldo**

30 Prioridad:

22.09.2014 DE 102014113651

12.03.2015 DE 102015103644

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

28.02.2020

73 Titular/es:

GRAMMER AG (100.0%)
Georg-Grammer-Straße 2
92224 Amberg, DE

72 Inventor/es:

ÜBELACKER, ROLAND y
SCHNEIDER, FRANZ

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 745 310 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

Asiento para vehículos con un elemento similar a un balancín en el respaldo

5 Descripción

10 El invento trata de un asiento para vehículos que comprende un respaldo con una parte acolchada del respaldo y una parte de bastidor del respaldo y un segmento de asiento con una parte acolchada del segmento de asiento y una parte acolchada del asiento y una parte de bastidor del segmento de asiento, estando el segmento de asiento dispuesto de forma deslizable hacia adelante y / o hacia atrás opuesto al respaldo en la dirección longitudinal del asiento para vehículos, según el preámbulo de la reivindicación 1. El estado de la técnica se conoce por la divulgación del documento JP2001095638 A.

15 Los asientos para vehículos, por ejemplo, para su uso en trenes o autobuses a menudo presentan una posibilidad de ajustar la inclinación del respaldo, de modo que el ocupante del asiento, por ejemplo, puede cambiar desde una primera posición vertical a una segunda posición más cómoda. Esta posibilidad de ajuste se ofrece también de forma continua o en una o más etapas para que el ocupante del asiento junto a una primera posición final vertical y una segunda posición final inclinada, seleccione una o más posiciones intermedias para encontrar la posición más cómoda para él. Sin embargo, esta posibilidad tiene la desventaja decisiva de que, por lo general, el respaldo opuesto a la parte del asiento es pivotable solo de manera que sobresale en el espacio en el que el pasajero se sienta detrás. Este se siente perjudicado de este modo. Además, el segmento de asiento y el segmento respaldo generalmente solo se pueden ajustar por separado, lo que resulta molesto y engorroso.

25 Por lo tanto, un objetivo del presente invento consiste en desarrollar un asiento para vehículos que presente posibilidades sencillas de ajuste del respaldo y del segmento de asiento que, por ejemplo, también puedan tener lugar simultáneamente. Además, el objetivo consiste en desarrollar un asiento para vehículos que posibilite la adaptación del respaldo a las necesidades respectivas del ocupante del asiento, sin molestar al pasajero detrás de este asiento para vehículos. Este objetivo se logra mediante un asiento para vehículos según la reivindicación 1.

30 Por lo tanto, el elemento similar a un balancín está unido al segmento de asiento de modo que un desplazamiento del segmento de asiento produce automáticamente un desplazamiento hacia adelante del extremo inferior del elemento similar a un balancín y, por lo tanto, un pivotamiento del elemento similar a un balancín alrededor del eje que se extiende horizontalmente. En este movimiento preferentemente el respaldo no experimenta inclinación hacia atrás alrededor de un eje, que está en el extremo inferior del respaldo, más bien se logra solo mediante el ajuste del elemento similar a un balancín una inclinación del respaldo modificada tanto arriba como debajo del eje dispuesto. En otras palabras, preferentemente no se modifica la envoltura del asiento para vehículos, al menos en la parte trasera del respaldo. El primer elemento de arrastre también puede denominarse elemento de unión, ya que une el elemento similar a un balancín al segmento de asiento.

40 Para los fines del presente invento, por medio de los términos "primera unión", "segunda unión", etc., no se determina el número de uniones existentes, sino que se hace una distinción entre los diferentes tipos de unión.

45 Para hacer que el cambio de inclinación sea reversible, ha resultado positivo si en la parte de bastidor del asiento y / o en el primer elemento de arrastre se dispone un segundo elemento de arrastre que se pueda unir al extremo inferior del elemento similar a un balancín por medio de una tercera unión de tal modo que al mover hacia atrás el asiento en relación con el respaldo, al menos el extremo inferior es desplazable solidariamente. Por lo tanto, el elemento similar a un balancín se puede retro-pivotar nuevamente de forma cómoda; por ejemplo, a su posición inicial, arrastrando solidariamente nuevamente hacia atrás el segundo elemento de arrastre, por ejemplo análogo al primer elemento de arrastre, el elemento similar a un balancín. Para este propósito, este segundo elemento de arrastre, por ejemplo, puede estar sujeto dispuesto por separado en el bastidor del asiento para vehículos o en la parte de bastidor del segmento de asiento de modo que visto en dirección hacia adelante siguen sucesivamente, primero el primer elemento de arrastre, luego el elemento similar a un balancín y luego el segundo elemento de arrastre conductor.

55 El funcionamiento del segundo elemento de arrastre y la unión del segundo elemento de arrastre con el elemento similar a un balancín pueden estar presentes de forma análoga con respecto al primer elemento de arrastre o ser diferente. También es concebible que el segundo elemento de arrastre esté unido al primer elemento de arrastre y / o esté dispuesto en él, de modo que ambos (refiriéndose a una vista en sección transversal del asiento para vehículos) rodeen el elemento similar a un balancín como una especie de horquilla o ípsilon.

60 Sin embargo, un movimiento del elemento similar a un balancín de regreso a su posición original, por ejemplo, también puede lograrse si el elemento similar a un balancín se sujeta durante el movimiento a la posición por medio del elemento de unión como un elemento de muelle. Desplazando hacia atrás el elemento de unión, la fuerza de

polarización del elemento de muelle provoca la recaptura de la posición. Al mismo tiempo, es concebible que se dispongan muelles adicionales con un primer extremo en el elemento similar a un balancín, por ejemplo debajo del eje y con un segundo extremo en el bastidor, los cuales en un movimiento del elemento similar a un balancín se sujetan en la posición y así permiten un retorno a la posición inicial después de mover el primer elemento de arrastre hacia atrás.

Con el fin de no forzar demasiado el espacio en el asiento para vehículos, de acuerdo con el invento, el elemento similar a un balancín está dispuesto extendiéndose con su extensión longitudinal en la dirección de la altura del asiento para vehículos, estando una parte superior del elemento similar a un balancín dispuesta sobre el eje y una parte inferior del elemento similar a un balancín dispuesta debajo del eje. La parte superior también se puede denominar como primera parte o parte superior y la parte inferior también se puede denominar como segunda parte o parte inferior.

Por lo tanto, un cambio diferente en la inclinación o la curvatura del respaldo puede tener lugar por encima y por debajo del eje. Ha resultado útil en la práctica, si una relación de la longitud de la parte superior a la longitud de la parte inferior con respecto a la extensión longitudinal del elemento similar a un balancín de acuerdo con el invento corresponde a un valor en un rango de 0.3 a 0.7, más preferentemente un valor de 0, 5.

Mover el elemento similar a un balancín es particularmente fácil de avanzar mediante el movimiento hacia adelante del primer elemento de arrastre, si un extremo superior del primer elemento de arrastre en la dirección de la altura del asiento del vehículo se superpone con el extremo inferior de la segunda parte y en la dirección longitudinal del vehículo está dispuesto detrás del extremo inferior. Del mismo modo, el arrastre del elemento similar a un balancín mediante el movimiento hacia atrás del segundo elemento de arrastre es particularmente fácil, si un extremo superior del segundo elemento de arrastre en la dirección de la altura del asiento para vehículos se superpone con el extremo inferior de la segunda parte y en la dirección longitudinal del asiento para vehículos está dispuesto delante del extremo inferior.

De esta manera, durante un desplazamiento del asiento entra en contacto automáticamente el primer y segundo elemento de arrastre con el extremo inferior del elemento similar a un balancín, por lo que se produce una especie de guiado forzado. El elemento de arrastre y el elemento similar a un balancín pueden apoyarse mutuamente de forma suelta o deslizarse uno junto al otro sin apretar, formando así una unión deslizante suelta entre sí. Incluso se puede prescindir de elementos de sujeción entre elementos de arrastre y elementos similares a un balancín, lo que ahorra costes.

Alternativamente, existe la posibilidad de disponer agujeros colisos en el elemento similar a un balancín y agujeros en uno o más elementos de arrastre. Estos huecos ahora son relativamente fijos entre sí, por ejemplo, mediante una combinación de tornillo y tuerca, pero no están sujetos entre sí, de modo que los taladros a lo largo de la extensión longitudinal del agujero coliso y, por lo tanto, el o los elementos de arrastre son desplazables respecto al elemento similar a un balancín. Esta variante tiene la ventaja de que es posible un mejor guiado de los dos componentes uno contra el otro sin restringir demasiado el movimiento de los dos componentes. Debe considerarse que el elemento similar a un balancín realiza un movimiento giratorio y el o los elementos de arrastre realizan preferentemente un movimiento de traslación, por lo que el extremo inferior del elemento similar a un balancín, por ejemplo, debe poder alejarse en cierta medida por ejemplo, desde el extremo superior del primer elemento de arrastre.

Por lo tanto, es ventajoso según un modelo de fabricación preferente adicional, si la primera unión y / o la tercera unión es una unión deslizante suelta o una unión relativamente móvil.

Además, la segunda unión es preferentemente una unión rígida o flexible. En el primer caso, el elemento de arrastre es guiado con el menor número posible de tolerancias a través de la parte de bastidor del asiento. En el último caso, la segunda unión permite un giro del primer elemento de arrastre con respecto a la parte de bastidor del segmento de asiento, al menos en pequeña medida. Esto sirve para evitar tensiones mecánicas que podrían generarse durante un desplazamiento no libre de fricción.

Además, en la práctica ha resultado ser positivo si de acuerdo con un modelo de fabricación preferente adicional, el elemento similar a un balancín está dispuesto centralmente con respecto a la dirección transversal del asiento para vehículos y / o tiene al menos dos bordes que están dispuestos extendiéndose sustancialmente en la extensión longitudinal del elemento similar a un balancín y están conformados por medio de una primera pestaña derecha tipo aleta y una segunda pestaña izquierda tipo aleta, que se disponen en ángulo con respecto a una pestaña principal conformada en el centro del elemento similar a un balancín.

Debido a la disposición central la espalda del ocupante del asiento se apoya simétricamente. La forma de la espalda humana está modelada por la disposición de las pestañas plegadas y, por lo tanto, soporta muy bien la espalda.

5 Por ejemplo, el elemento similar a un balancín tiene un ancho que corresponde a la mitad o al 75% del ancho de todo el asiento para vehículos. Otras relaciones de ancho son posibles. El elemento similar a un balancín está dispuesto preferentemente entre la zona de la columna lumbar y la zona del hombro del conductor de modo que el eje horizontal sobre el que está montado de forma pivotante esté dispuesto a una altura de aproximadamente 30% a 70%, preferentemente de 40% a 60%, aún más preferentemente a una altura del 50% de la altura total del asiento para vehículos.

10 La forma del elemento similar a un balancín es preferentemente en forma de placa y preferentemente está conformada de forma simétrica a un plano que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo y la dirección de la altura del vehículo. Al mismo tiempo, el elemento similar a un balancín está ventajosamente integrado en la almohadilla para que no sea visible por el pasajero, por lo tanto está dispuesto dentro de la tapicería. Por un lado, esto asegura un aspecto más atractivo y, por otro lado, que el pasajero no se lastime en los bordes del elemento similar a un balancín. En su zona superior o sección superior, el elemento similar a un balancín o el balancín pueden estar unidos con la almohadilla, por ejemplo mediante un elemento pasante. Este elemento pasante puede estar compuesto, por ejemplo, de una o más horquillas dispuestas en el elemento similar a un balancín y de una o más bandas de goma dispuestas en la almohadilla, en donde en cada caso una banda de goma pasa a través de una horquilla respectiva y, por ejemplo por medio de un cierre de velcro que está conformado por diferentes partes de la propia banda de goma, se fija a sí misma y, por lo tanto, forma un bucle cerrado.

20 El apoyo de la espalda del ocupante del asiento se puede favorecer aún más si, visto en extensión longitudinal del elemento similar a un balancín, la parte superior está conformada de modo que se extienda de forma rectilínea y / o si la parte inferior presenta al menos tres sub-secciones curvas o rectilíneas. En este caso se puede tratar ya sea solo del trayecto de la parte central del elemento similar a un balancín, por ejemplo, la pestaña principal, o el trayecto de la parte central y lateral, por ejemplo el trayecto de la pestaña principal y el trayecto de las pestañas en forma de aleta.

30 En este caso, comenzando desde la zona de fijación del elemento similar a un balancín en el eje, la segunda parte es con preferencia primeramente curvada hacia adelante en una primera parte, en una segunda parte es preferentemente curvada hacia atrás y en una tercera parte es preferentemente curvada hacia adelante nuevamente. Entre estas partes desde la primera hasta la tercera pueden estar dispuestas partes que se extiendan de forma rectilínea. También es concebible que el elemento similar a un balancín esté configurado de forma continua o sustancialmente continua y / o que las partes curvadas de manera diferente estén presentes en la parte posterior de la almohadilla del respaldo que está adyacente al elemento similar a un balancín.

35 Para hacer que el asiento sea más estable y mejor adaptado a los deseos individuales del ocupante del asiento y especialmente de los ocupantes del asiento con diferentes dimensiones, es ventajoso si el eje está conformado por medio de un elemento de puntal transversal dispuesto en la parte de bastidor del respaldo y / o que esté dispuesto ajustable en altura respecto a la parte de bastidor del respaldo.

40 El ajuste de altura del eje también cambia la altura del punto que representa la separación entre la parte inferior y superior y por lo tanto se puede llamar el punto de conmutación. Su posición a su vez decide sobre el tipo de ajuste de curvatura o de inclinación del respaldo (hacia adelante o hacia atrás).

45 Además, el elemento de unión puede estar alineado ajustable en altura para que se pueda influir en la configuración del grado de pivotamiento del elemento similar a un balancín, adaptando así la altura de la almohadilla lumbar y moviendo el punto de presión de la lordosis.

50 También ha resultado ser útil si el elemento similar a un balancín es elástico o parcialmente elástico y / o está fabricado en metal, preferentemente acero, más preferentemente acero para muelles y / o en plástico. Esto hace posible que el elemento similar a un balancín se deforme elásticamente, ya sea solo o pivotando alrededor del eje sin deformación, siendo posibles puntos intermedios.

55 Para optimizar aún más el comportamiento del elemento similar a un balancín, es ventajoso si el elemento similar a un balancín se divide en zonas, las zonas difieren en su composición material, su espesor y / o sus propiedades y / o si está conformada una división del elemento similar a un balancín en las zonas con respecto a la extensión longitudinal, la extensión de ancho y / o la extensión de altura.

60 Por lo tanto, esta distribución, vista en un elemento similar a un balancín incorporado en el asiento para vehículos, se hace en dirección vertical o en dirección horizontal o en ambas direcciones. También es posible una división que se extienda en una, dos o tres dimensiones.

Además, es ventajoso si el respaldo es ajustable en términos de un grado de inclinación con respecto al asiento en al menos dos, preferentemente en una pluralidad de posiciones, o continuamente entre una posición extrema trasera

y una posición extrema delantera. Por lo tanto, las necesidades de una amplia variedad de ocupantes de asientos se pueden satisfacer en diferentes situaciones.

5 Otras ventajas, objetos y características del presente invento se explicarán con referencia a los dibujos adjuntos y la siguiente descripción en la que se muestra y describe a modo de ejemplo un asiento para vehículos según el invento. En el dibujo se muestra en la:

10 figura 1a, esquemáticamente una vista en perspectiva de un asiento para vehículos según el invento;
 figura 1b, esquemáticamente una vista en perspectiva adicional del asiento para vehículos según la fig. 1a;
 figura 2, esquemáticamente una vista en sección transversal del asiento para vehículos según la figura 1a en una vista lateral;
 figura 2a, esquemáticamente una primera vista en sección de la vista según la figura 2;
 figura 2b, esquemáticamente una segunda vista en sección de la vista según la figura 2;
 15 figura 3a, esquemáticamente una vista en sección transversal del asiento para vehículos según la figura 1a en una vista en planta de acuerdo con una primera posición;
 figura 3b, esquemáticamente una vista en sección transversal del asiento para vehículos según la figura 1a en una vista en planta según una segunda posición.

20 En las figuras 1a y 1b se pueden ver vistas en perspectiva del asiento para vehículos 1. Este asiento para vehículos tiene un segmento de respaldo 2, un segmento de asiento 3 y dos reposabrazos 4. Tanto el segmento de respaldo 2 como el segmento de asiento 3 tienen un bastidor en forma de un segmento de bastidor del respaldo 2a y un segmento de bastidor del asiento 3a, lo que les da estabilidad. Sobre este bastidor está dispuesto un acolchado que en el presente caso está presente por separado como un segmento de almohadilla 10a para el respaldo 2 y como un segmento de almohadilla 10b para el segmento de asiento 3.

25 Un elemento similar a un balancín 5 está ubicado centralmente dentro del asiento para vehículos 1 con respecto a la dirección transversal del asiento para vehículos 1b de modo que la espalda del pasajero (no mostrada) se apoya simétricamente a la izquierda 1b1 y a la derecha 1b2 (en relación con la dirección transversal 1b véanse también las figuras 3a y 3b). El elemento similar a un balancín 5 está dispuesto dentro del segmento de almohadilla del respaldo 10a de manera que está dispuesto en términos de su extensión longitudinal 14a que se extiende sustancialmente en la dirección de altura del asiento para vehículos 1c. El eje 6 está unido a la parte de bastidor del respaldo 2a en forma de un elemento de puntal transversal 17 que se extiende en la dirección del ancho del asiento para vehículos 1b.

35 El elemento similar a un balancín 5 mostrado presenta una parte superior 5a que está dispuesta sobre el eje 6 y una parte inferior 5b que está dispuesta debajo del eje 6. La parte inferior 5b presenta un extremo inferior 5b2 y la parte superior 5a presenta un extremo superior 5a1.

40 Para aumentar la rigidez del elemento similar a un balancín 5, éste presenta bordes 16a, 16b en la dirección vertical, por medio de los cuales se forman una primera pestaña derecha tipo aleta 13a y una segunda pestaña izquierda tipo aleta 13b, que preferentemente están dispuestas en ángulo respecto a la pestaña principal 13c en el centro del elemento similar a un balancín 5. En este caso, las pestañas 13a, 13b, 13c están fabricadas en plástico y están formadas integralmente, pudiendo la pestaña principal 13c reforzarse adicionalmente con una tira de metal (no mostrada) en la parte posterior y delantera.

45 Por lo tanto, dentro del elemento similar a un balancín 5 se forma una primera zona (dividida) 18a por medio de las pestañas laterales 13a, 13b y una segunda zona 18b por medio de la pestaña principal 13c, diferenciándose la primera zona 18a y la segunda zona 18b en sus propiedades y espesor, en el presente caso, por ejemplo, tanto el espesor como la rigidez de la segunda zona 18b son mayores que los de la primera zona 18a.

50 El elemento similar a un balancín 5 está compuesto en este caso de un metal como el acero, preferiblemente una chapa para muelles, o de un plástico, siendo completamente o parcialmente elástico.

55 Como se puede ver claramente en las figuras 2, 2a y 2b, en la parte inferior (visto en la dirección de altura del vehículo 1c) del elemento similar a un balancín 5, está dispuesto un elemento de unión 7 que es adecuado para unir mecánicamente el elemento similar a un balancín 5 al segmento de asiento 3 y, como se describe a continuación, actúa como un primer elemento de arrastre 7. Para este propósito, el elemento de unión 7 presenta preferentemente una sección transversal sustancialmente en forma de L con respecto al plano, que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo 1a y en la dirección de la altura del vehículo 1c.

60 Un extremo superior 7a de la primera pata del elemento de unión 7 que se extiende sustancialmente verticalmente, visto en la dirección de altura 1c del asiento para vehículos 1, está dispuesto de forma solapada con el extremo inferior 5b2 del elemento similar a un balancín 5 y por medio de una primera unión 11a, por ejemplo sólo se apoya

en éste por medio de una unión deslizante suelta, pero sin estar dispuesto unido fijamente al mismo. Esto ahorra costes de instalación y facilita el giro del elemento similar a un balancín 5 como se describe más adelante. También es posible que, al menos en la posición básica 9a, el primer elemento de arrastre 7 y el elemento similar a un balancín 5 o el extremo inferior 5b2 del elemento similar a un balancín estén dispuestos separados entre sí.

5 También es concebible una configuración flexible de la primera unión 11a, por ejemplo por medio de una unión con bandas de goma, o una configuración de la primera unión 11a mediante una guía longitudinal por medio de agujeros colisos.

10 Un extremo delantero 7b de la segunda pata del elemento de unión 7 que se extiende sustancialmente horizontalmente está dispuesto mecánicamente unido a una parte 12 de una parte de bastidor del segmento de asiento 3a por medio de una segunda unión 11b. En este caso, la segunda unión 11b es actualmente rígida, de modo que el elemento de unión 7 también se desplaza hacia adelante 1a1 en un desplazamiento del segmento de asiento 3 en la dirección longitudinal del vehículo hacia adelante 1a1. De forma análoga, el elemento de unión 7
15 también se desplaza hacia la parte trasera 1a2 durante un desplazamiento del segmento de asiento 3 en la dirección longitudinal del asiento para vehículos hacia la parte trasera 1a2. Debajo del eje 6 está dispuesto un elemento de fijación 15.

20 En la figura 2b se ve ahora claramente que cuando se mueve el segmento de asiento 3 hacia adelante 1a1, el elemento de unión 7 se mueve desde una primera posición trasera 9a a una segunda posición delantera 9b. Como se describió anteriormente, la suposición de diferentes posiciones es concebible, incluso si en la descripción de las figuras, solo se tratan dos posiciones diferentes. También es concebible que la primera posición trasera 9a aún no sea la posición extrema trasera y que la segunda posición delantera 9b aún no sea la posición extrema delantera. En este caso, la posición extrema debe entenderse en cada caso como la posición que tiene el grado más alto (posición trasera) o el grado más bajo (posición delantera) en relación con el grado de inclinación del elemento similar a un balancín 5.
25

30 El desplazamiento del segmento de asiento 3 puede ser causado, por ejemplo, por el propio pasajero, por ejemplo, mientras se sienta en el asiento para vehículos 1, coge la parte delantera del segmento de asiento 3 y lo tira hacia adelante 1a1. De manera similar, el pasajero puede mover el segmento de asiento hacia atrás 1a2, cogiendo la parte delantera del segmento de asiento 3 y presionando hacia atrás 1a2.

35 Como se puede ver claramente en la figura 2b, el desplazamiento del primer elemento de arrastre 7 desde la posición 9a a la posición 9b hace que el extremo superior 7a del primer elemento de arrastre 7 arrastre consigo también el extremo inferior 5b2 de la parte inferior 5b del elemento similar a un balancín 5 desde una primera posición trasera 8a a una segunda posición delantera 8b, y de este modo desplazando éste solidariamente hacia adelante 1a1. Debido al montaje del elemento similar a un balancín 5 alrededor del eje 6 pivota en este movimiento todo el elemento similar a un balancín 5 alrededor del eje 6, por lo que la parte superior 5a del elemento similar a un balancín 5 pivota hacia atrás 1a2 y al mismo tiempo, el extremo superior 5a1 de la parte superior 5a pivota hacia abajo. De manera similar, el extremo inferior 5b2 no solo se mueve hacia adelante 1a1, sino que también se mueve hacia arriba.
40

45 Se puede ver claramente que en este movimiento, el respaldo 2 no está inclinado hacia atrás alrededor de un eje que está unido a un extremo inferior 2b del respaldo 2, sino que solo por el ajuste del elemento similar a un balancín 5 se puede lograr la posición de confort para el pasajero. En otras palabras, preferentemente no se cambia la envoltura del asiento para vehículos 1, al menos en la parte trasera del respaldo 2.

50 Además, el ancho reducido del elemento similar a un balancín 5 en comparación con el ancho del asiento para vehículos 1 permite que las partes laterales del respaldo 2, también llamados flancos de respaldo 2a1, 2a2, no se muevan hacia adelante. Por el contrario, solo la inclinación del respaldo 2 se ajusta desde una primera posición empinada 8a a una segunda posición menos inclinada 8b. Por lo tanto, se sostiene la almohadilla, mientras el movimiento del ajuste de inclinación del respaldo tiene lugar en la zona de apoyo de la espalda 2a3 del ocupante del asiento.

55 Preferentemente, por lo tanto, las partes laterales del segmento de almohadilla del segmento de respaldo 10a o bien del propio del respaldo 2 se sostienen en el bastidor y no se mueven hacia adelante 1a1, independientemente de lo que pase en la parte central del respaldo 2. Esto puede realizarse, por ejemplo, de tal modo que el segmento de almohadilla 10a esté fijado en una especie de bastidor de inserción, pudiendo ambos segmentos juntos, a saber, segmento de almohadilla del respaldo 10a y bastidor de inserción, conformar una pieza de repuesto. En el caso de
60 que se tenga que sustituir el respaldo 2, se puede quitar la pieza de repuesto anterior y se puede insertar una pieza de repuesto nueva, fijándose y/o insertándose el bastidor de inserción en el segmento de bastidor del respaldo 2a. Este bastidor de inserción también está insertado sobre el elemento similar a un balancín 5 y permanece en su sitio durante un movimiento del segmento de asiento 3.

La curvatura transversal del respaldo 2 debajo del eje 6 y, por lo tanto, el punto de pivotamiento del elemento similar a un balancín 5 aumenta preferentemente cuando el segmento de asiento 2 se desplaza hacia adelante 1a1 y preferentemente baja cuando el segmento de asiento 2 se desplaza hacia atrás 1a2. La parte superior 5a del elemento similar a un balancín 5 está diseñada para extenderse en línea recta en el presente caso. En el presente caso, la parte inferior 5b del elemento similar a un balancín 5 está curvada de manera que, comenzando desde la zona de fijación del elemento similar a un balancín 5 en el eje 6, la parte inferior 5b inicialmente se curva hacia adelante en una primera sub-sección o sección parcial, en una segunda sección parcial se curva hacia atrás y en una tercera sección se curva nuevamente hacia adelante. Entre estas secciones de la primera a la tercera se encuentran secciones que se extienden de forma rectilínea.

Por lo tanto, el elemento similar a un balancín 5 por medio de su parte superior 5a conforma una cifosis, por lo tanto, una forma que soporta la zona del hombro o bien la parte superior de la espalda del ocupante del asiento. Del mismo modo, el elemento similar a un balancín 5 forma preferentemente una lordosis por medio de su parte inferior 5b, por lo tanto una forma que soporta la zona lumbar y la parte baja de la espalda del ocupante del asiento.

También se muestra esquemáticamente en la figura 2b, un segundo elemento de arrastre 19, que se ejemplifica actualmente en forma de una placa en forma de L aproximadamente con su extremo inferior 19b dispuesto rígidamente en el primer elemento de arrastre 7. Esta unión entre el segundo elemento de arrastre 19 y el primer elemento de arrastre 7 puede formarse, por ejemplo, por medio de una unión soldada. Al disponer una unión rígida, el segundo elemento de arrastre 19 se mueve correspondientemente con el primer elemento de arrastre 7, de modo que ambos elementos de arrastre 7, 19 pueden ubicarse simultáneamente, por ejemplo en su primera posición trasera 9a, 20a o en su segunda posición delantera 9b 20b.

El segundo elemento de arrastre 19 está unido en este caso de manera tan efectiva al extremo inferior 5b2 del elemento similar a un balancín 5 por medio de una tercera unión 11c, en este caso una unión deslizante suelta análoga a la primera unión 11a, que al mover el segmento de asiento 3 con respecto al respaldo 2 hacia atrás, el extremo inferior trasero 1a2 5b2 del elemento similar a un balancín 5 es desplazable solidariamente hacia atrás 1a2. Un extremo superior 19a del segundo elemento de arrastre 19 se solapa en la dirección de altura del asiento para vehículos 1c con el extremo inferior 5b2 de la segunda parte 5b y está dispuesto en la dirección longitudinal del asiento para vehículos 1a antes del extremo inferior 5b2.

De este modo ambos elementos de arrastre 7, 19 en base a la presente vista en sección transversal del asiento para vehículos 1 rodean el elemento similar a un balancín 5 como una especie de horquilla o ípsilon. Las figuras 3a y 3b muestran el asiento para vehículos 1 de acuerdo con el invento y sus componentes nuevamente desde una vista de pájaro, encontrándose en la figura 3b, las posiciones 8a, 8b del elemento similar a un balancín 5 nuevamente una al lado de la otra de forma aclarativa. En el presente caso, el eje 6 del elemento similar a un balancín 5 en la dirección de altura 1c está diseñado de forma deslizante para permitir al usuario un ajuste individual. Además, la instalación de un elemento similar a un balancín 5 con extensión longitudinal extendida o acortada en la dirección de altura 1c es concebible. Así por ejemplo, una posición de cifosis ya se puede lograr en la parte superior del respaldo 2.

Lista de referencias

1	asiento para vehículos
45	1a dirección longitudinal del asiento para vehículos
	1a1 dirección hacia adelante
	1a2 dirección hacia atrás
	1b dirección del ancho del asiento para vehículos
	1b1 izquierda
50	1b2 derecha
	1c dirección de la altura del asiento para vehículos
	2 respaldo
	2a parte de bastidor del respaldo
	2a1, 2a2 flancos del respaldo
55	2a3 zona de apoyo de la espalda
	3 segmento de asiento
	3a parte de bastidor del segmento de asiento
	4 apoyabrazos
	5 elemento similar a un balancín
60	5a parte superior
	5b parte inferior
	5b2 extremo inferior
	6 eje

ES 2 745 310 T3

	7	primer elemento de arrastre
	7a	extremo superior
	7b	extremo delantero
	8a, 8b	posiciones
5	9a, 9b	posiciones
	10a	segmento de almohadilla del respaldo
	10b	segmento de almohadilla del segmento de asiento
	11a, 11b, 11c	unión
	12	parte del bastidor
10	13a, 13b, 13c	pestañas
	14a	extensión longitudinal
	14b	extensión del ancho
	14c	expansión de la altura
	15	elemento de sujeción
15	16a, 16b	zonas
	17	elemento de puntal transversal
	18a, 18b	Bordes
	19	segundo elemento de arrastre
	19a	extremo superior
20	19b	extremo inferior
	20a, 20b	posiciones

REIVINDICACIONES

- 5 1. Asiento de vehículo (1) que comprende un respaldo (2) con un segmento acolchado del respaldo (10a) y con una parte de bastidor del respaldo (2a) y un segmento de asiento (3) que presenta un segmento acolchado del asiento (10b) y una parte de bastidor del segmento de asiento (3a), estando el segmento de asiento (3) con respecto al respaldo (2) dispuesto de forma móvil hacia adelante (1a1) y / o hacia atrás (1a2) en la dirección de la longitud del vehículo, estando un elemento similar a un balancín (5) dispuesto de manera pivotable dentro del segmento acolchado del respaldo (10a) en torno a un eje (6) dispuesto en la parte de bastidor del respaldo (2a) en la dirección del ancho del asiento (1b), y en donde un primer elemento de arrastre (7) unido a la parte de bastidor del segmento de asiento (3b) por medio de una segunda unión (11b) es conectable operativamente a un extremo inferior (5b2) del elemento similar a un balancín (5) por medio de una primera unión (11a) de modo que, al mover el segmento de asiento (3) con respecto al respaldo (2) hacia adelante (1a1) al menos el extremo inferior (5b2) del elemento similar a un balancín (5) es desplazable solidariamente hacia adelante (1a1), caracterizado porque el elemento similar a un balancín (5) con su extensión longitudinal (14a) está dispuesto extendiéndose en la dirección de la altura del asiento para vehículos (1c), estando una parte superior (5a) del elemento similar a un balancín (5) dispuesta encima del eje (6) y estando una parte inferior (5b) del elemento similar a un balancín (5) dispuesta debajo del eje (6) y correspondiendo una relación de una longitud de la parte superior (5a) frente a una longitud de la parte inferior (5b) con respecto a una extensión longitudinal del elemento similar a un balancín (5), a un valor en un rango de 0.3 a 0.7.
- 10 2. Asiento para vehículos (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un segundo elemento de arrastre (19) está dispuesto en la parte de bastidor del asiento (3b) y / o en el primer elemento de arrastre (7), el cual con el segundo elemento de arrastre puede conectarse operativamente al extremo inferior (5b2) del elemento similar a un balancín (5) por medio de una tercera unión (11c) de modo que, cuando el segmento de asiento (3) se mueve con respecto al respaldo (2) hacia la parte trasera (1a2), al menos el extremo inferior (5b2) se puede mover solidariamente hacia atrás (1a2).
- 15 3. Asiento para vehículos (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un extremo superior (7a) del primer elemento de arrastre (7) está dispuesto para solapar el extremo inferior (5b2) de la segunda parte (5b) en la dirección de altura del asiento del vehículo (1c) y detrás del extremo inferior (5b2) en la dirección de la longitud del asiento para vehículos (1a).
- 20 4. Asiento para vehículos (1) según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, caracterizado porque un extremo superior (19a) del segundo elemento de arrastre (19) está dispuesto para solapar el extremo inferior (5b2) de la segunda parte (5b) en la dirección de la altura del asiento para vehículos (1c) y delante del extremo inferior (5b2) en la dirección de la longitud del asiento para vehículos (1a).
- 25 5. Asiento para vehículos (1) según una de las reivindicaciones 2-4, caracterizado porque la primera unión (11a) y / o la tercera unión (11c), siempre y cuando la reivindicación 5 se refiera a la reivindicación 2, es una unión deslizante suelta o una unión relativamente móvil.
- 30 6. Asiento para vehículos (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento similar a un balancín (5) está dispuesto centralmente con respecto a la dirección transversal (1b) del asiento para vehículos (1) y / o tiene al menos dos bordes (18a, 18b) que están dispuestos de manera que se extienden sustancialmente en la extensión longitudinal (14a) del elemento similar a un balancín (5) y están conformados por medio de una primera pestaña derecha tipo ala (13a) y una segunda pestaña izquierda tipo ala (13b), estando dichas pestañas dispuestas en un ángulo respecto a una pestaña principal (13c) formada en el centro del elemento similar a un balancín (5).
- 35 7. Asiento para vehículos (1) según una de las reivindicaciones 1-6, caracterizado porque, visto en la extensión longitudinal (14a) del elemento similar a un balancín (5), la parte superior (5a) es rectilínea y / o la parte inferior (5b) tiene al menos tres sub-secciones curvas o rectilíneas.
- 40 8. Asiento para vehículos (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el eje (6) está formado por un elemento de puntal transversal (17) dispuesto en la parte de bastidor del respaldo (2a) y / o está dispuesto de manera que pueda moverse verticalmente con respecto a la parte de bastidor del respaldo (2a).
- 45 9. Asiento para vehículos (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento similar a un balancín (5) es elástico o parcialmente elástico y / o está fabricado en metal, preferentemente acero, más preferentemente acero para muelles, y / o está fabricado en plástico.
- 50 10. Asiento para vehículos (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento similar a un balancín (5) está dividido en zonas (16a, 16b), diferenciándose las zonas (16a, 16b) en cuanto a su composición
- 55
- 60

material, su espesor y / o sus propiedades, y / o está conformada una división del elemento similar a un balancín (5) en las zonas (16a, 16b) con respecto a su extensión longitudinal (14a), extensión del ancho (14b) y / o extensión de la altura (14c).

- 5 11. Asiento para vehículos (1) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el respaldo (2) es ajustable con respecto a un grado de inclinación en relación con el segmento asiento (3) en al menos dos posiciones (8a, 8b), preferentemente en una pluralidad de posiciones, o continuamente entre una posición extrema trasera y una posición extrema delantera.

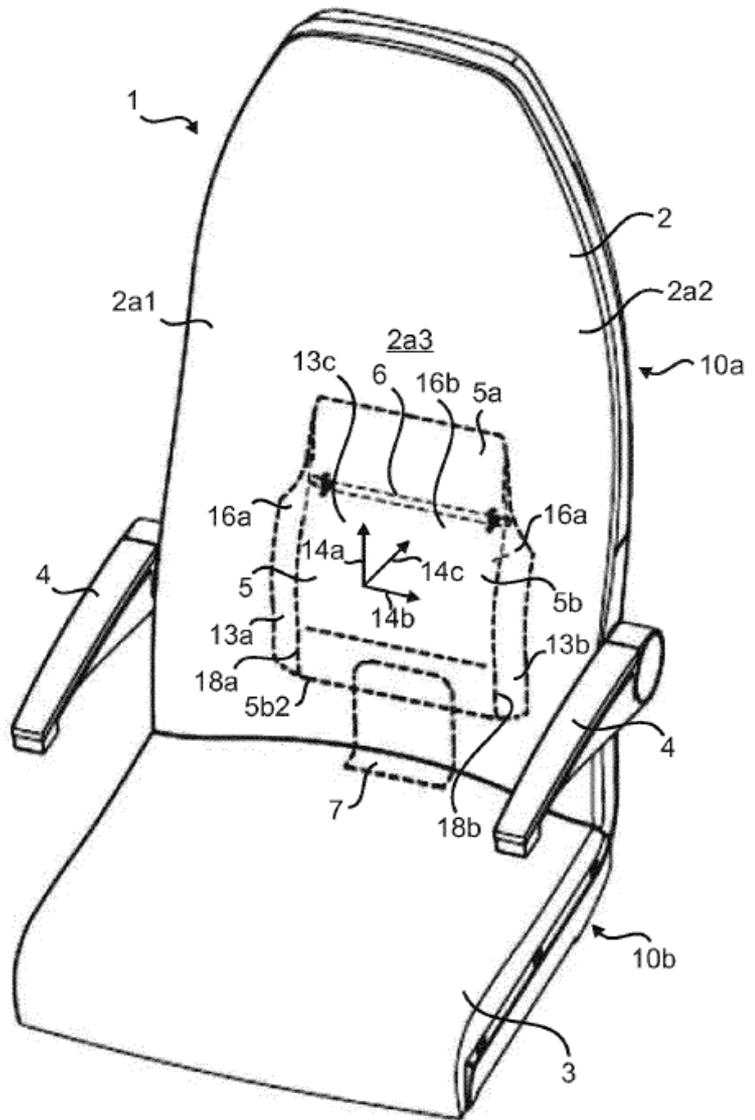


Fig. 1a

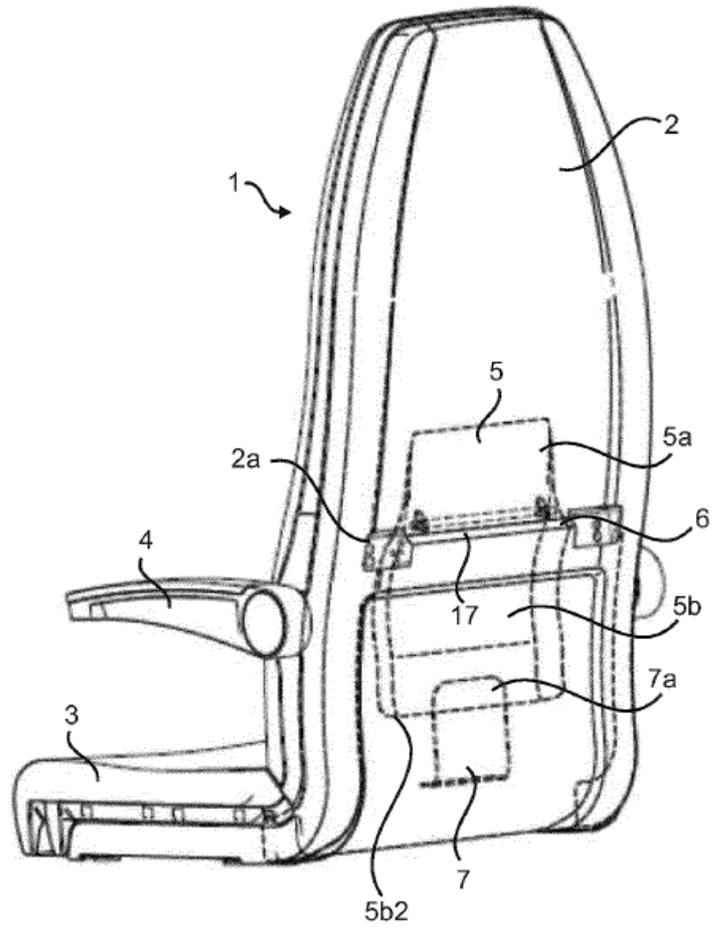
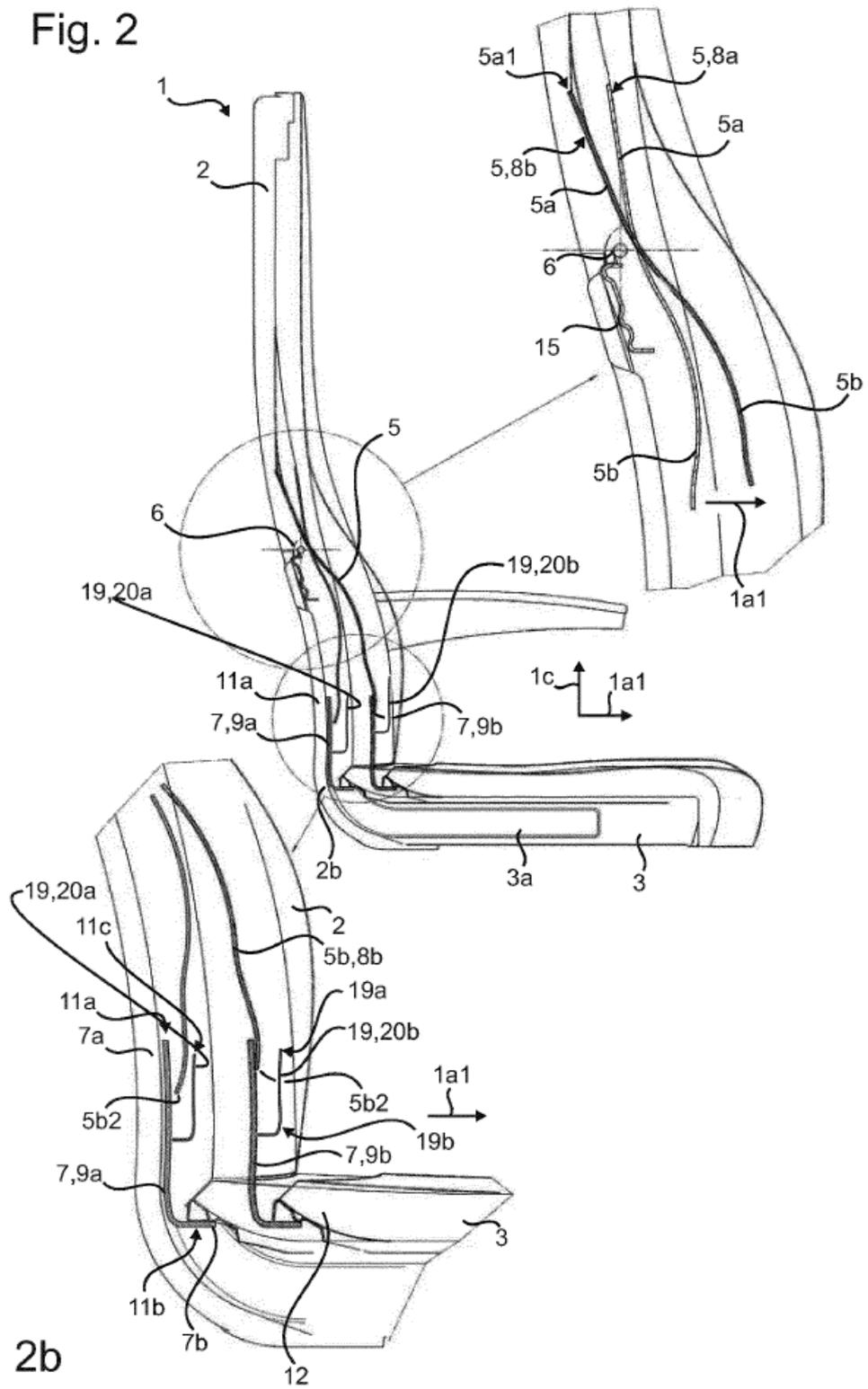


Fig. 1b

Fig. 2a

Fig. 2



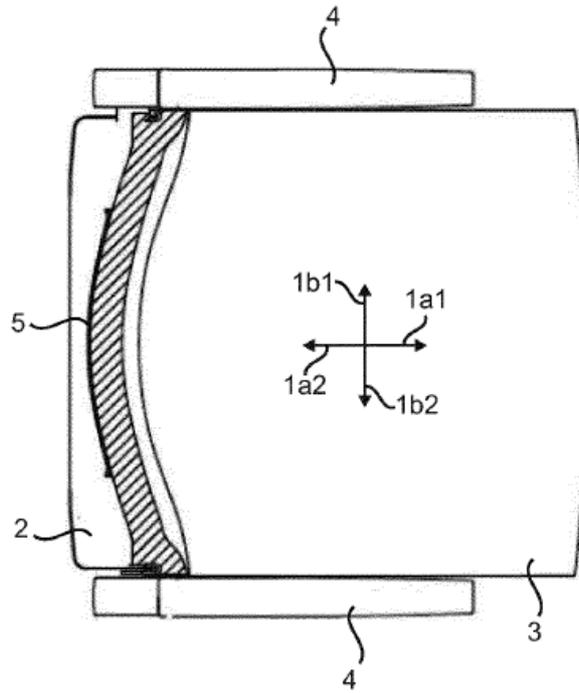


Fig. 3a

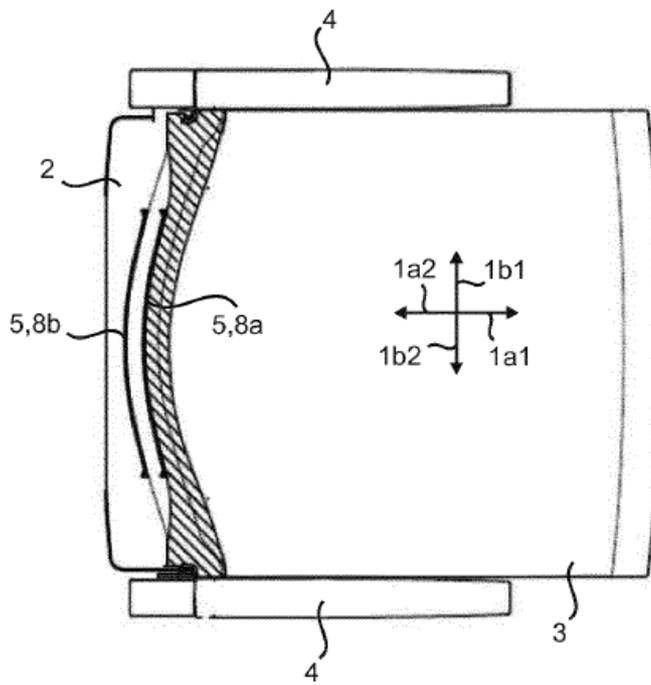


Fig. 3b