

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 565 780**

51 Int. Cl.:

B60N 2/44 (2006.01)

B60N 3/00 (2006.01)

B60N 2/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2010 E 10005791 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.03.2016 EP 2316690**

54 Título: **Pieza de equipamiento para automóviles**

30 Prioridad:

30.10.2009 DE 202009014712 U

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

06.04.2016

73 Titular/es:

**KDK AUTOMOTIVE GMBH (100.0%)
Industriestrasse 6
63607 Wächtersbach, DE**

72 Inventor/es:

MIDDEL, DIETMAR

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 565 780 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

Pieza de equipamiento para automóviles

5 La invención se refiere a una pieza de equipamiento para automóviles con al menos una pieza de apoyo dispuesta fija en el bastidor, en la que un soporte de la pieza de equipamiento está retenido móvil pivotable, en la que el soporte presenta en el lado extremo una pestaña de cojinete perforada de una tira de material.

Una pieza de equipamiento de este tipo puede ser, por ejemplo, una mesa de apoyo pivotable o un apoyabrazos pivable.

10 Se conocen piezas de equipamiento en forma de apoyabrazos centrales, que presentan tapicerías configuradas ergonómicamente, sobre las que el conductor o el acompañante pueden apoyar su brazo. Debajo del apoyabrazos central se encuentra, dado el caso, una bandeja de almacenamiento, para poder depositar objetos.

15 La bandeja de alojamiento se cubre por el apoyabrazos pivotado hacia abajo. En la posición pivotada hacia arriba, la bandeja de almacenamiento está liberada y el apoyabrazos central se encuentra entre los respaldos de los asientos del conductor y del acompañante. Para conseguir una activación correspondiente, la pieza de equipamiento está alojada de forma pivotable alrededor de un eje, siendo frenado, dado el caso, el movimiento de articulación, en particular durante la articulación hacia abajo de la pieza de equipamiento.

Partiendo de este estado de la técnica, la invención tiene el cometido de realizar un alojamiento giratorio de la pieza de equipamiento con un frenado simultáneo del movimiento de articulación con el menor gasto posible de piezas.

20 Para la solución de este cometido, la invención propone que sobre la pestaña de cojinete esté acoplado un clip perforado de plástico, que se apoya, respectivamente, con una superficie de fricción en las superficies laterales opuestas de la pestaña de cojinete y que presenta una ranura abierta en el borde al menos en la zona de articulación de la pestaña de cojinete, que esté previsto un casquillo como medio de fijación, que atraviesa con su caña los taladros de la pestaña de cojinete y del clip así como un taladro de la pieza de apoyo y está retenido en la posición teórica de montaje de forma imperdible en la pieza de apoyo, en la que un collar del casquillo se apoya en un disco de resorte perforado, que está atravesado por el casquillo y se apoya en la superficie lateral el clip alejada de la pieza de apoyo, apoyándose la otra superficie lateral opuesta del clip en una superficie lateral de la pieza de apoyo, y que el clip esté dispuesto de forma no giratoria frente a la pieza de apoyo alrededor del eje formado por el casquillo.

30 De acuerdo con la invención, pueden estar previstos, respectivamente, una pieza de apoyo y un soporte para la pieza de equipamiento. Tales piezas, es decir, la pieza de apoyo y el soporte, pueden estar dispuestas también por parejas y pueden estar configuradas de la misma forma.

35 La pestaña de cojinete dispuesta en el soporte y la pieza de apoyo están perforadas, de manera que el eje de giro está formado por un casquillo que atraviesa los taladros. Sobre la pestaña de cojinete taladrada se encuentra un clip igualmente perforado de plástico, que está atravesado de la misma manera por el casquillo. El clip posee superficies de fricción, que se apoyan en las dos superficies laterales opuestas entre sí de la pestaña de cojinete, de manera que el clip presenta, además, una ranura abierta en el borde, de manera que la pestaña de cojinete es pivotable frente al clip. Un collar del casquillo se apoya en un disco de resorte perforado, que está atravesado de la misma manera por el casquillo y que se apoya (elásticamente) con la superficie lateral alejada del collar en la superficie lateral del clip alejada de la pieza de apoyo. La otra superficie lateral el clip se apoya en una superficie lateral de la pieza de apoyo. El clip propiamente dicho está retenido frente a la pieza de apoyo de forma no giratoria alrededor del eje formado por el casquillo.

45 A través de esta disposición se consigue una posibilidad de movimiento correspondiente de la pieza de equipamiento, siendo frenado el movimiento por que el disco de resorte se apoya en una de las superficies laterales el clip y esta superficie presiona contra la superficie correspondiente de la pestaña de cojinete, de manera que la fuerza de fricción se eleva y se consigue una acción de freno. Con preferencia se toma la disposición de que solamente la pestaña de cojinete del soporte gire alrededor del casquillo, mientras que todos los otros componentes de la unión están retenidos de forma no giratoria. Las piezas individuales, que son necesarias para la configuración del cojinete giratorio y del freno, se pueden proporcionar económicamente, siendo reducido también el número de las piezas individuales.

50 Para poder ajustar la fuerza de resorte del disco elástico y, por lo tanto, la fuerza de fricción entre las partes de fricción, está previsto que la superficie lateral del clips, en la que se apoya el disco de resorte, presente dos chaflanes de cuña diametralmente opuestos entre sí, dispuestos simétricamente alrededor del taladro y el disco de resorte presente dos elevaciones del tipo de cresta de la onda diametralmente opuestas, que se pueden apoyar o están apoyadas en los chaflanes de cuña, así como presente entre éstos unas proyecciones radialmente internas, en las que se apoya el collar del casquillo.

- 5 A través de esta configuración se consigue que el disco de resorte se apoye, por un lado, con las proyecciones radialmente internas en el collar del casquillo. Por otra parte, a través de las elevaciones del tipo de cresta de la onda se proporciona una superficie de apoyo en la superficie lateral correspondiente del clip, pudiendo estar dispuestas a través de la rotación del disco de resorte las elevaciones del tipo de cresta de la onda o bien junto a los chaflanes de cuña, de manera que se ejerce la fuerza de resorte mínima o, en cambio, a través de la rotación del disco de resorte, las elevaciones del tipo de cresta de la onda se deslizan cada vez más sobre los chaflanes de cuña, de manera que se puede regular la fuerza de resorte, que actúa sobre la superficie lateral del clip, que es presionada de nuevo contra la superficie lateral de la pestaña de cojinete de la fuerza de resorte creciente de manera correspondiente.
- 10 La posición relativa el disco de resorte una vez ajustada se mantiene también durante la articulación de la pestaña de cojinete, por lo tanto no se modifica en este caso.
- Para poder realizar la rotación del disco de resorte y, por lo tanto, el ajuste de la fuerza de fricción de manera sencilla, está previsto que el disco de resorte presenta unas proyecciones, que se proyectan radialmente hacia fuera, como ayuda de manipulación.
- 15 Las proyecciones que sobresalen hacia fuera se pueden utilizar por el usuario como ayuda de manipulación, para girar el disco de resorte a la posición relativa deseada.
- Para asegurar de manera sencilla que el clip no sea giratorio con relación a la pieza de apoyo dispuesta fija en el bastidor, está previsto que el clip presente al menos un canto marginal recto, que se apoya en la posición teórica de montaje en un listón de tope paralelo al mismo, de la pieza de apoyo.
- 20 Especialmente cuando la pieza de apoyo está formada de plástico, se puede realizar de manera sencilla la conformación de un listón de tope correspondiente. En este listón de tope se apoya el canto marginal recto del clip, de manera que éste no se puede girar frente a la pieza de apoyo durante la activación de la instalación.
- 25 Para realizar de manera sencilla la fijación del casquillo en la pieza de apoyo y, además, para conseguir una disposición no giratoria del casquillo con relación a la pieza de apoyo, está previsto que el casquillo presente en su extremo sin collar unos salientes de retención elásticos, que encajan en la posición teórica de montaje en escotaduras de retención de la pieza de apoyo.
- 30 Durante el montaje se conduce el casquillo en posición correcta y se monta a través del taladro de la pieza de apoyo hasta que los salientes de retención encajan en escotaduras de retención configuradas en la pieza de apoyo. De esta manera, el casquillo tanto está dispuesto asegurado axialmente como también fijo contra giro, puesto que las escotaduras de retención excluyen una rotación del casquillo alrededor de su eje.
- Para asegurar una alta resistencia al desgaste, está previsto con preferencia que el casquillo esté constituido de acero.
- 35 En la configuración de acuerdo con la invención, con preferencia la pieza de apoyo es una pieza moleada de plástico, que está fijada fija en el bastidor. El soporte junto con la pestaña de cojinete está constituido con preferencia de metal. El clip está constituido de nuevo con preferencia de plástico, para garantizar la flexibilidad correspondiente bajo la fuerza del disco de resorte y para conseguir la fuerza de fricción frente a la pestaña de cojinete rodeada por el clip. El disco de resorte está constituido de acero para muelles. El casquillo está constituido, como ya se ha indicado, con preferencia de acero.
- 40 Las ventajas esenciales de la invención consisten en que el alojamiento del apoyabrazos central solamente necesita pocos componentes. A través de la estructura de acuerdo con la invención en la posición teórica de montaje está definido exactamente qué superficies rozan entre sí. Ésta es la superficie interior del clip, que se apoya en la superficie lateral correspondiente de la pestaña de cojinete. La fuerza de fricción se puede ajustar bien por medio de las piezas de fricción (pestaña de cojinete de acero, clip de plástico) así como se puede ajustar bien la tensión previa de resorte ajustable. A través del casquillo que está constituido de acero se asegura una capacidad de soporte alta del alojamiento axial.
- 45 El ejemplo de realización de la invención se representa en el dibujo y se describe en detalle a continuación. En este caso:
- La figura 1 muestra una pieza de equipamiento en forma de un apoyabrazos en dos posiciones de utilización posibles en vista inclinada.
- 50 La figura 2 muestra lo mismo en vista lateral.
- La figura 3 muestras un fragmento ampliado visto en la representación según la figura 2.

La figura 4 muestra una sección vista según la línea de intersección A-A de la figura 3.

La figura 5 muestra un detalle en una posición de montaje previo.

La figura 6 muestra un detalle ampliado de la figura 5 en la misma vista.

La figura 7 muestra partes vistas en la posición de montaje final similar a la figura 6.

5 La figura 8 muestra detalles en representación ampliada.

La figura 9 muestra una pieza de equipamiento completamente montada en vista inclinada.

La figura 10 muestra un detalle de la figura 9 en vista ampliada.

10 En las figuras se muestra una pieza de equipamiento 1 para automóviles. En el ejemplo de realización, la pieza de equipamiento 1 es un apoyabrazos central con una tapicería 4 y un soporte de tapicería correspondiente con una pestaña de cojinete, que está formada por una tira de chapa de pared fina. En una pieza de apoyo 2 retenida fija en el bastidor está dispuesta la pestaña de cojinete 3 de forma móvil pivotable. En el ejemplo de realización, la pieza de equipamiento presenta dos piezas de apoyo 2 dispuestas adyacentes entre sí y dos soportes con pestañas de cojinete 3. En la figura 2, por ejemplo, se muestran las dos posiciones extremas de la pieza de equipamiento 1. Con los números de referencia 3 y 4 se muestra el soporte con pestaña de cojinete y la tapicería en la posición pivotada hacia abajo del apoyabrazos central. Con los signos de referencia 5 y 6 se muestran con trazos las mismas piezas en la posición pivotada hacia arriba. Con 7 se indica la posición de la articulación giratoria, alrededor de la cual es pivotable la tapicería 4, 6 sobre el soporte 3 y 5, respectivamente.

20 El soporte 3 presenta en este caso en el lado extremo una pestaña de cojinete perforada de una tira de material. Sobre esta pestaña de cojinete (3) se acopla un clip 10 perforado de plástico. El clip 10, que se muestra en la figura 6, por ejemplo, en la posición de montaje previo y en la figura 8 se muestra como detalle, se apoya, respectivamente, con una superficie de fricción 10.4 y 10.5 en las superficies laterales opuestas entre sí de la pestaña de cojinete 3. Además, el clip tiene una ranura abierta en el borde para proporcionar a la pestaña de cojinete 3 el espacio libre correspondiente durante la articulación. Por lo demás, está previsto un casquillo 8 como medio de fijación, que atraviesa con su caña los taladros de la pestaña de cojinete 3 y el clip 10 así como atraviesa un taladro de la pieza de apoyo 2 y que está retenido en la posición teórica de montaje de forma imperdible en la pieza de apoyo 2. El casquillo 8 presenta en su extremo alejado de la pieza de apoyo 2 un collar, que se apoya en un disco de resorte perforado 9, que está atravesado por el casquillo 8 y se apoya en la superficie lateral del clip 10 alejada de la pieza de apoyo 2. La otra superficie lateral opuesta del clip 10 se apoya en una superficie lateral de la pieza de apoyo 2. El clip 10 está dispuesto de forma no giratoria alrededor del eje formado por el casquillo 8.

30 La superficie lateral del clip 10, en la que se apoya el disco de resorte 9, presenta dos chaflanes de cuña 10.1, 10.2 diametralmente opuestos entre sí, dispuestos simétricos alrededor del taladro. El disco de resorte 9 presenta de nuevo dos elevaciones 9.1, 9.2 diametralmente opuestas del tipo de cresta de la onda, que están apoyadas en la posición teórica de montaje en los chaflanes de cuña 10.1, 10.2. En la dirección circunferencial frente a las elevaciones 9.1, 9.2 del tipo de cresta de la onda están previstas dos proyecciones 9.3, 9.4 desplazadas alrededor de 90°, en las que se apoya el collar del casquillo 8. Adicionalmente, el disco de resorte 9 presenta unas proyecciones 9.5, 9.6 que se proyectan radialmente hacia fuera como ayuda de manipulación. En la posición teórica de montaje, se puede girar el disco de resorte a través de manipulación en las proyecciones 9.5, 9.6 alrededor del eje 13 formado por el casquillo 8, de manera que las elevaciones del tipo de cresta de la onda están dispuestas al comienzo de los chaflanes de cuña 10.1, 10.2, en su centro o en sus extremos, con lo que se eleva la tensión previa de resorte y se incrementa la fuerza de resorte, que actúa sobre la superficie correspondiente del clip 10, con lo que se incrementa de nuevo la fuerza de fricción del clip 10, que actúa sobre la pestaña 3. De esta manera se puede frenar el movimiento de la pieza móvil pivotable hacia la pieza fija estacionaria y se puede ajustar la acción de freno.

45 El clip 10 presenta al menos un canto marginal recto 10.3, que se apoya en la posición teórica de montaje en un listón de tope 2.1 paralelo a ella de la pieza de apoyo 2, de manera que se garantiza una disposición segura contra giro.

Adicionalmente, el casquillo 8 presenta en su extremo sin collar unos salientes de retención elásticos 17, que encajan en la posición teórica de montaje en escotaduras de retención 16 de la pieza de apoyo 2. De esta manera, tanto se fija y se retiene el casquillo 8 en dirección axial como también se retiene de forma no giratoria frente a la pieza de apoyo 2, puesto que los salientes de retención 17 en conexión con las escotaduras de retención 16 excluyen una rotación del casquillo 8.

50 El casquillo 8 está constituido con preferencia de acero. Las piezas se montan de acuerdo con la representación según la figura 6 en la dirección de la flecha 12, siendo insertada previamente la pestaña de cojinete 3 en el intersticio del clip 10 de manera correspondiente a la flecha 14, de modo que los taladros de las piezas están

alineadas todas coaxiales entre sí.

5 Mientras que en las figuras 1 y 2 solamente se representa la disposición de principio, en la figura 3 se muestra un detalle, que se muestra de nuevo en la figura 4 en la sección, representando la línea de puntos y trazos 11 la línea media entre las dos piezas de apoyo 2 según la figura 1. En la figura 5 se muestra una posición de pre-montaje, que se representa de nuevo en la figura 6 a escala ampliada, de manera que a partir de esta disposición se pueden completar el montaje y el ensamblaje de los elementos individuales. En la figura 7 se muestra por medio de la flecha 15, cómo se puede regular el disco de resorte 9 a través de rotación alrededor del casquillo 8, para poder formar diferentes fuerzas de fricción entre el clip 10 y la pestaña de cojinete 3. En la figura 8 se muestran el clip 10 y el disco de resorte 3 a escala ampliada. En la figura 9 se muestra de nuevo una pieza de equipamiento montada acabada, mientras que en la figura 10 se representa todavía un detalle. En el ejemplo de realización, la reproducción de las escotaduras de retención 16 está prevista en una proyección cilíndrica 2.2 de la pieza de apoyo 2. Y la pieza de apoyo 2 está configurada en esta configuración como pieza moldeada de plástico. También es posible la reproducción en forma de una pieza de chapa.

15 La invención no está limitada al ejemplo de realización, sino que es variable de múltiples formas en el marco de la publicación.

20

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Pieza de equipamiento (1) para automóviles con al menos una pieza de apoyo (2) dispuesta fija en el bastidor, en la que un soporte de la pieza de equipamiento está retenido móvil pivotable, en la que el soporte presenta en el lado extremo una pestaña de cojinete (3) perforada de una tira de material, caracterizada por que sobre la pestaña de cojinete (3) está acoplado un clip (10) perforado de plástico, que se apoya, respectivamente, con una superficie de fricción (10.4, 10.5) en las superficies laterales opuestas de la pestaña de cojinete (3) y que presenta una ranura abierta en el borde al menos en la zona de articulación de la pestaña de cojinete (3), por que está previsto un casquillo (8) como medio de fijación, que atraviesa con su caña los taladros de la pestaña de cojinete (3) y del clip (10) así como un taladro de la pieza de apoyo (2) y está retenido en la posición teórica de montaje de forma imperdible en la pieza de apoyo (2), en la que un collar del casquillo (8) se apoya en un disco de resorte (9) perforado, que está atravesado por el casquillo (8) y se apoya en la superficie lateral el clip (10) alejada de la pieza de apoyo, apoyándose la otra superficie lateral opuesta del clip (10) en una superficie lateral de la pieza de apoyo (2), y por que el clip (10) está dispuesto de forma no giratoria frente a la pieza de apoyo (2) alrededor del eje (13) formado por el casquillo (8).
- 10
- 15
- 2.- Pieza de equipamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que la superficie lateral del clip (10), en la que se apoya el disco de resorte (9), presenta dos chaflanes de cuña (10.1, 10.2) diametralmente opuestos entre sí, dispuestos simétricos alrededor del taladro, y el disco de resorte (9) presenta dos elevaciones (9.1, 9.2) del tipo de cresta de la onda diametralmente opuestas, que se pueden apoyar o están apoyadas en los chaflanes de cuña (10.1, 10.2), así como presente entre éstos unas proyecciones (9.3, 9.4) radialmente internas, en las que se apoya el collar del casquillo (8).
- 20
- 3.- Pieza de equipamiento de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que el disco de resorte (9) presenta unas proyecciones (9.5, 9.6) que se proyectan radialmente hacia fuera como ayudas de manipulación.
- 25
- 4.- Pieza de equipamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el clip (10) presenta al menos un canto marginal recto (10.3), que se apoya en la posición teórica de montaje en un listón de tope (2.1) paralelo a ella de la pieza de apoyo (2).
- 30
- 5.- Pieza de equipamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el casquillo (8) presenta en su extremo sin collar unos salientes de retención elásticos (17), que encajan en la posición teórica de montaje en escotaduras de retención (16) de la pieza de apoyo (2).
- 6.- Pieza de equipamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el casquillo (8) está constituido de acero.

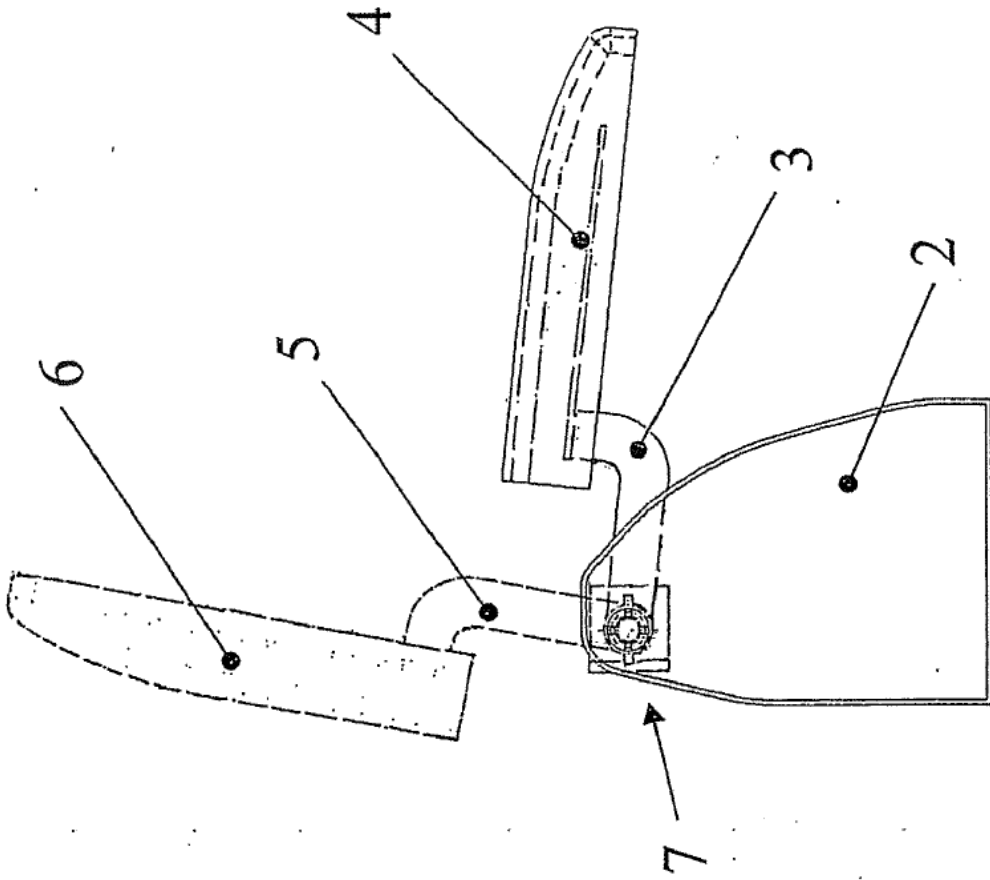


Fig. 2

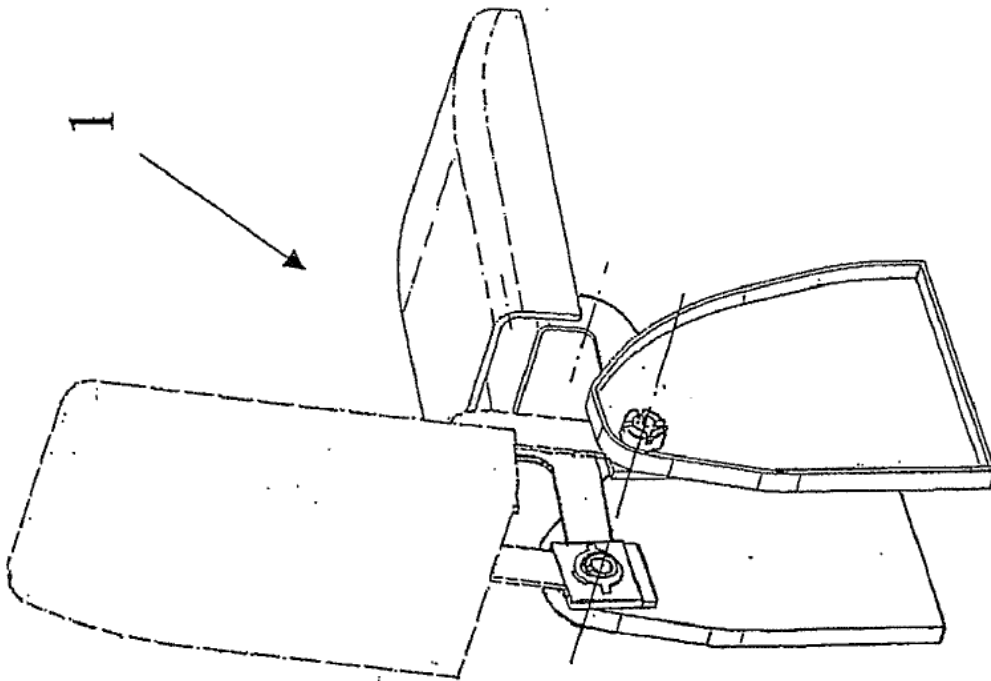


Fig. 1

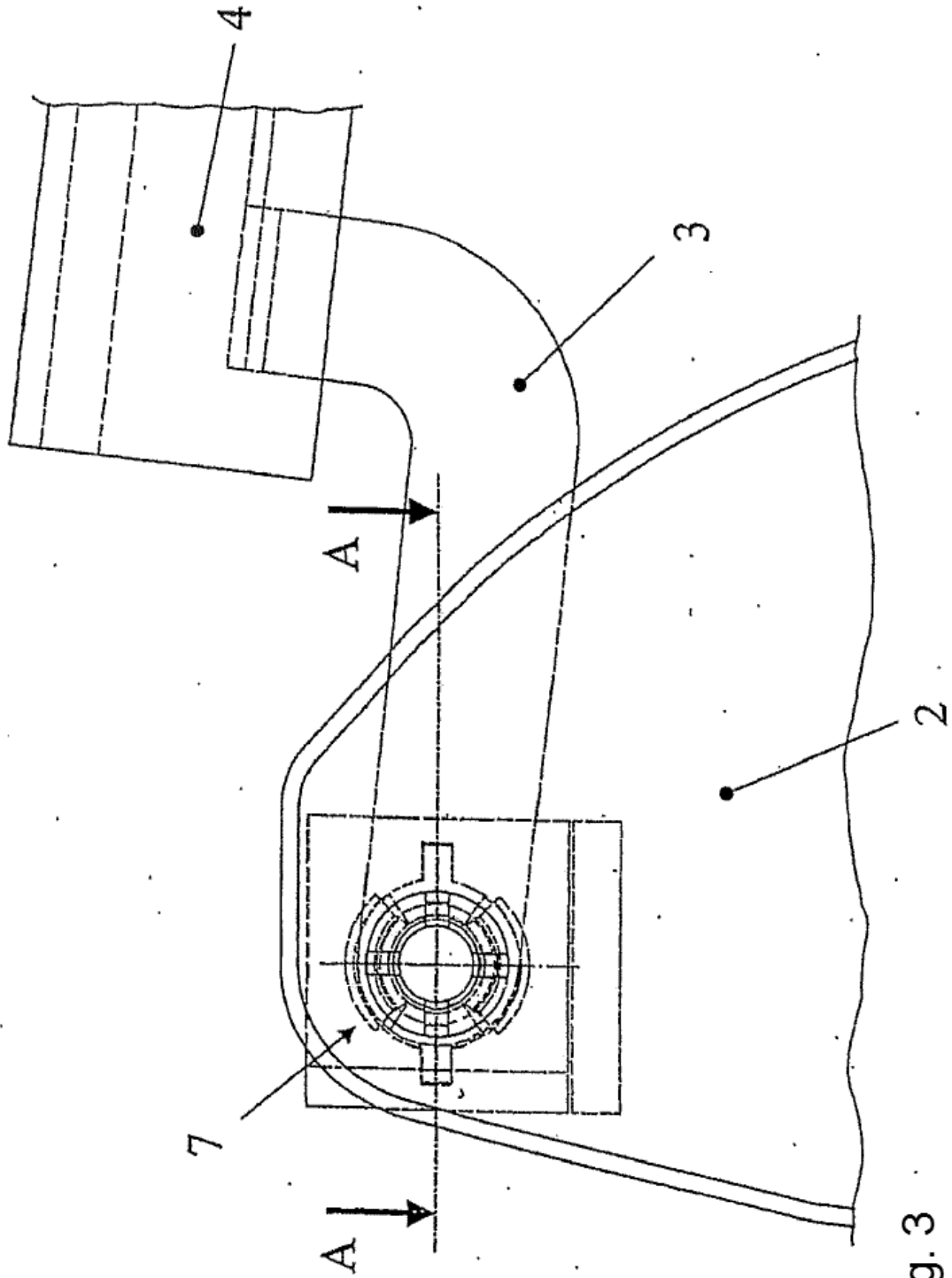


Fig. 3

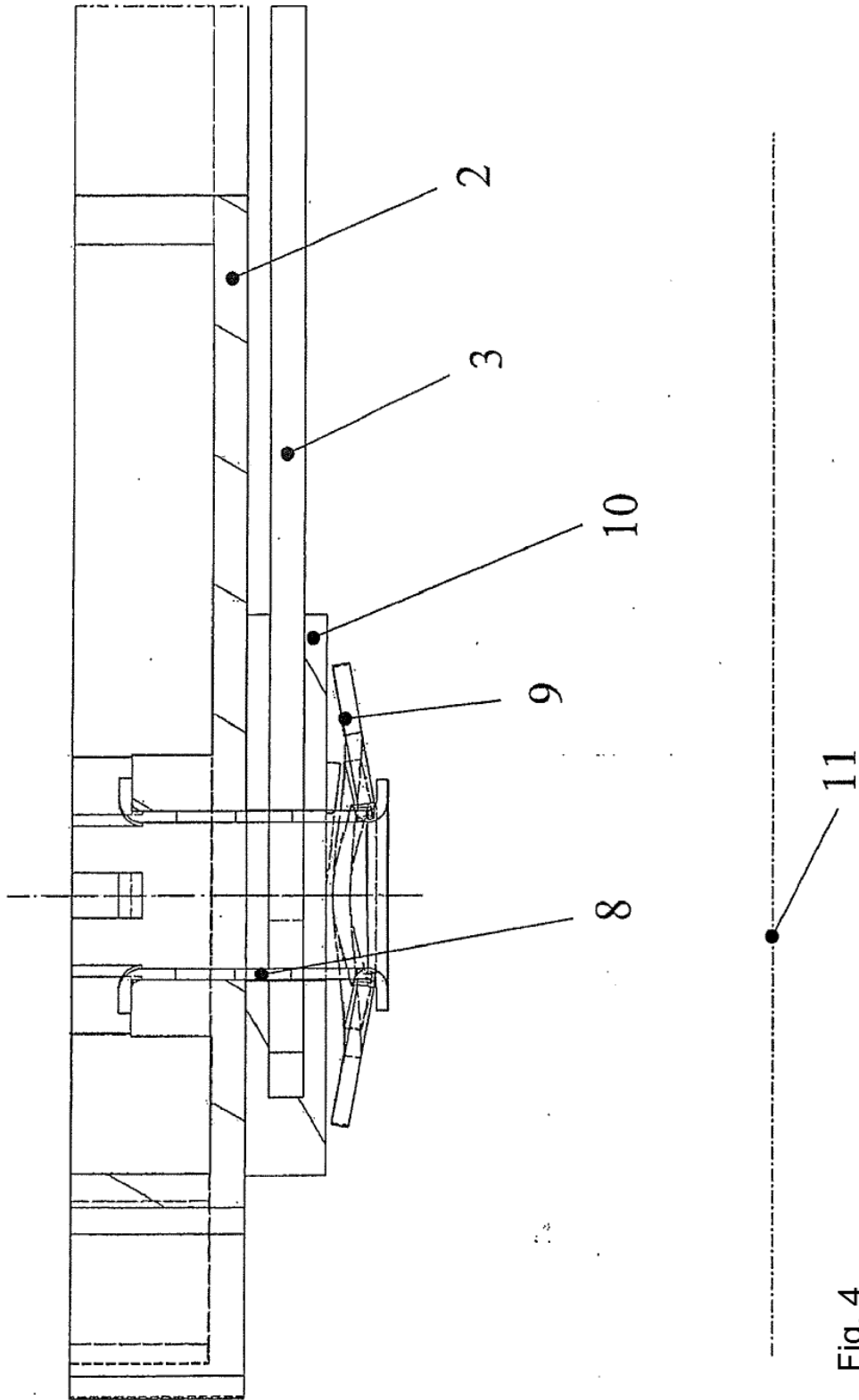


Fig. 4

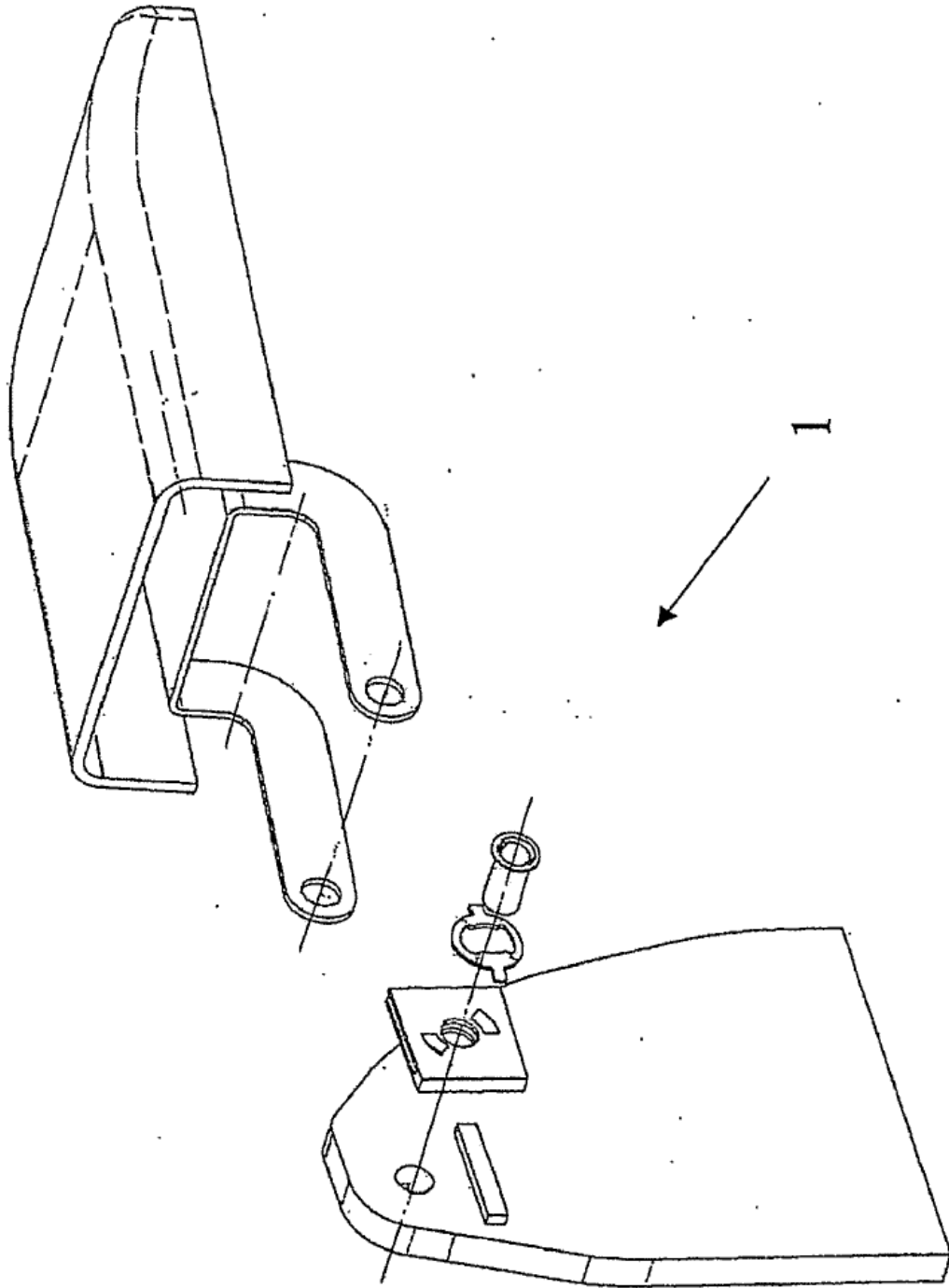


Fig. 5

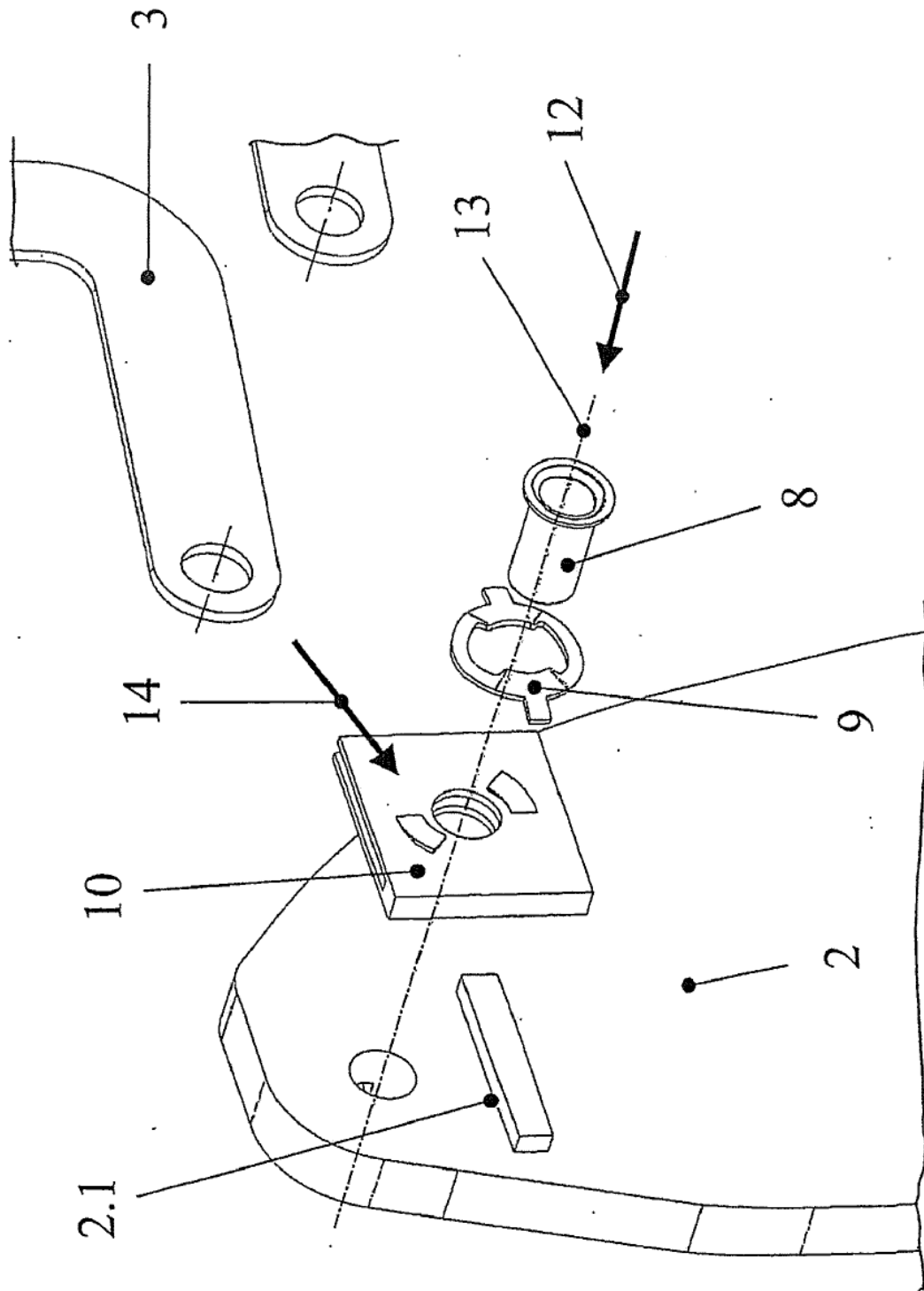


Fig. 6

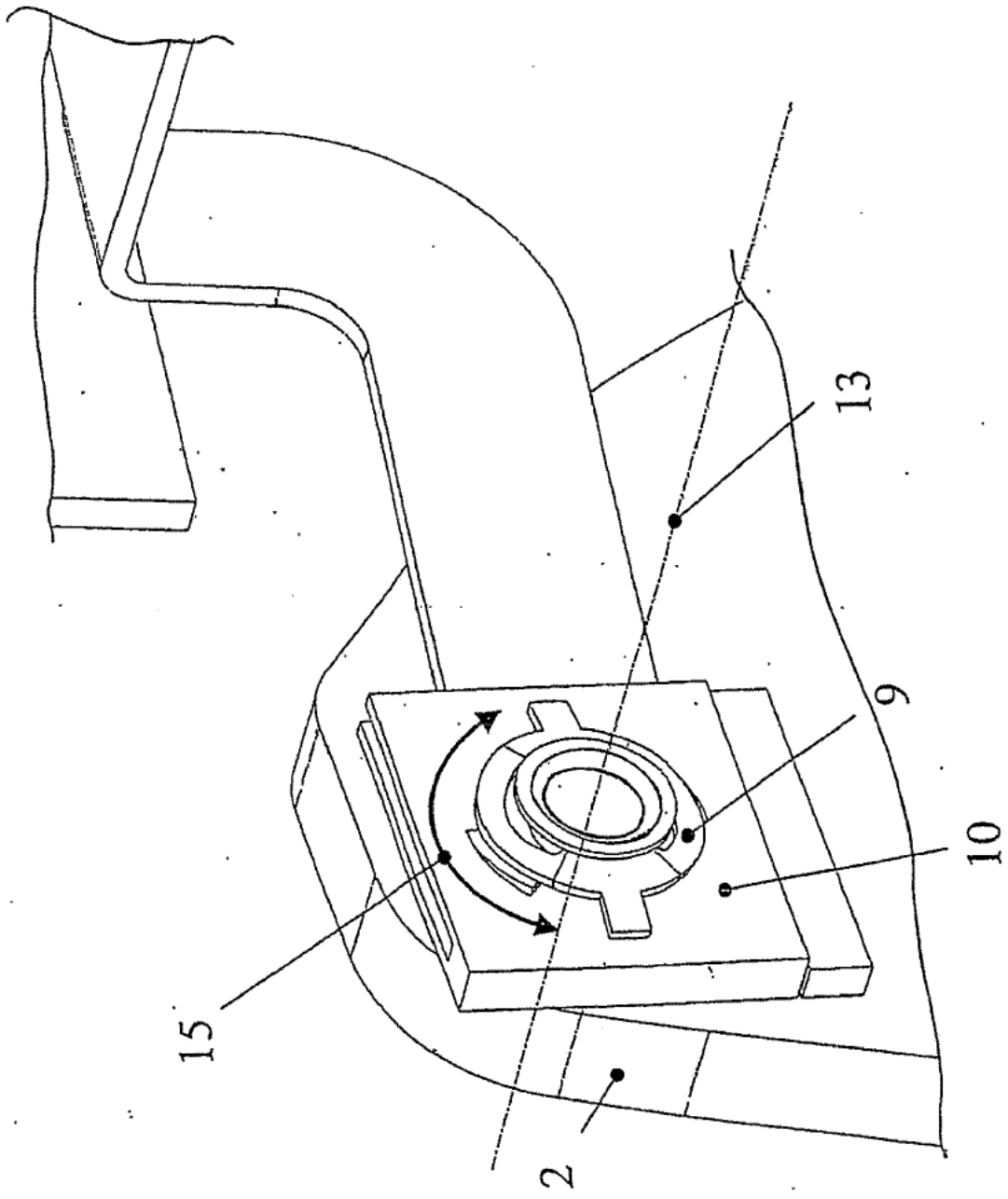


Fig. 7

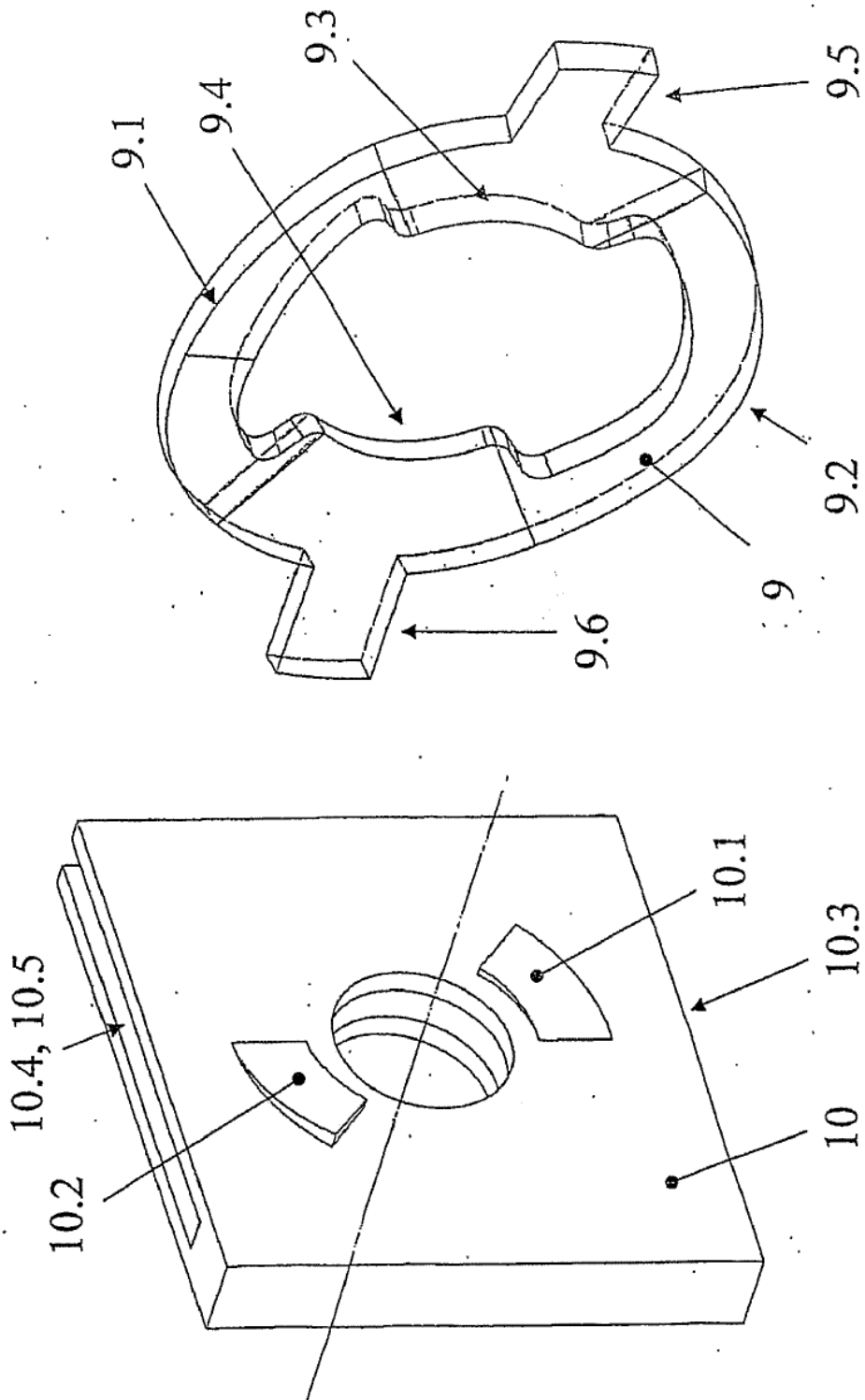


Fig. 8

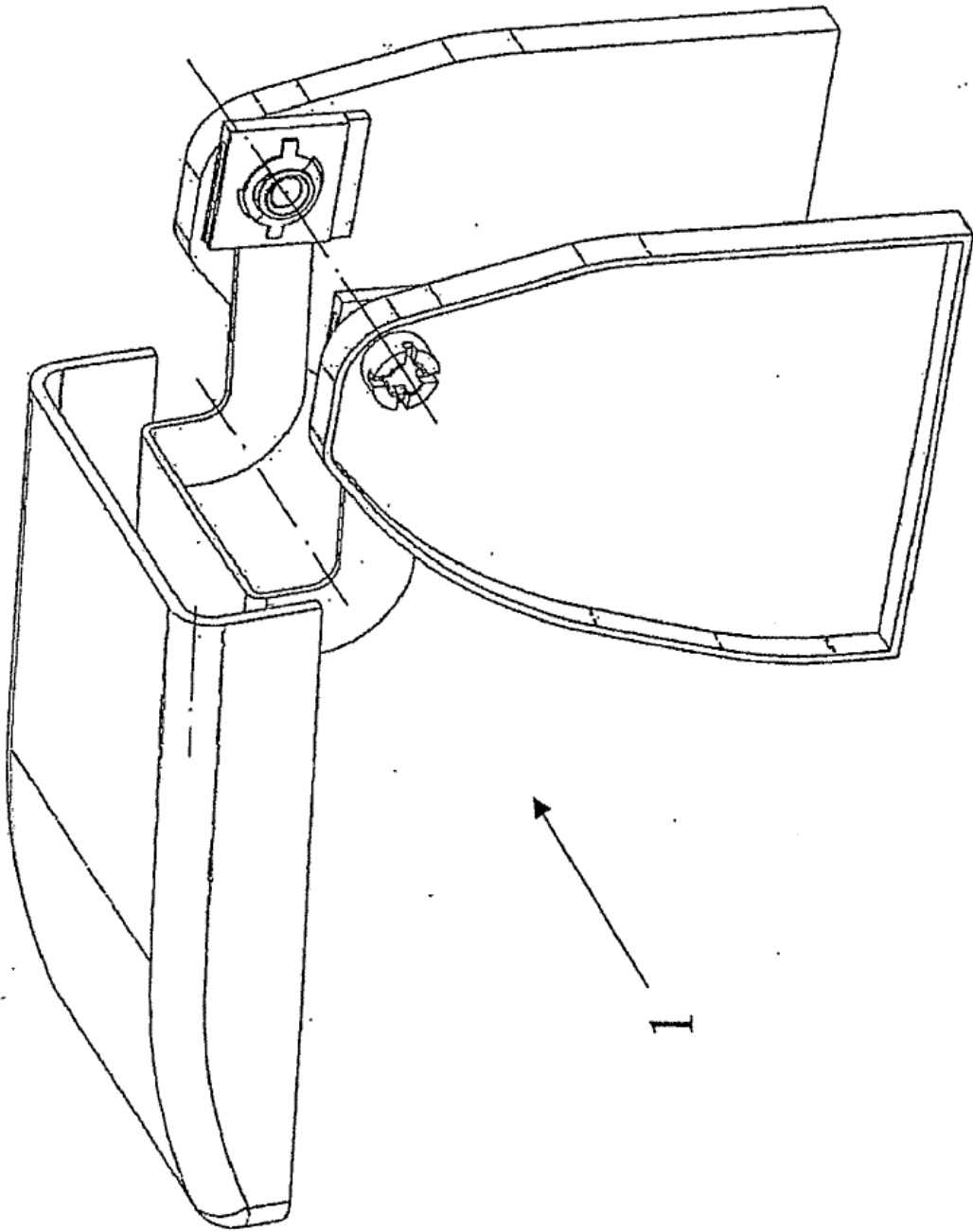


Fig. 9

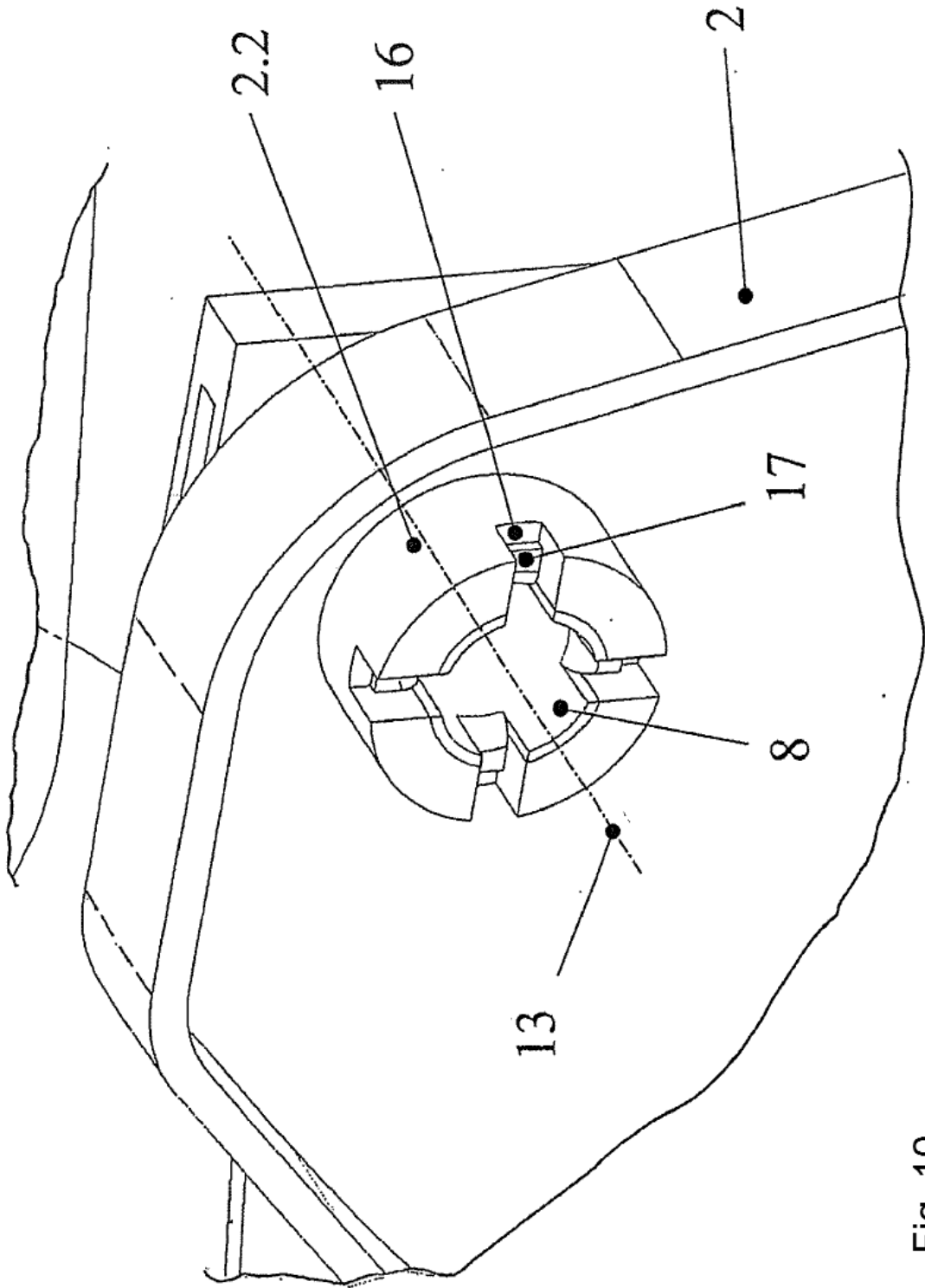


Fig. 10