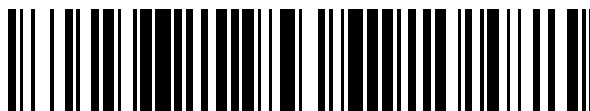


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 382 738**

51 Int. Cl.:
G02C 5/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **04767352 .0**
96 Fecha de presentación: **16.06.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1636632**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.03.2006**

54 Título: **Montura de gafas con sobreapertura alrededor de un punto de apoyo desplazado**

30 Prioridad:
20.06.2003 FR 0307454

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.06.2012

73 Titular/es:
**MIKLITARIAN, ALAIN
5, VILLA COEUR DE VEY
75014 PARIS, FR;
DELAMOUR, DOMINIQUE;
RODI, OLIVIER y
CHENE, RICHARD**

72 Inventor/es:
**Miklitarian, Alain;
Delamour, Dominique;
Rodi, Olivier y
Chene, Richard**

74 Agente/Representante:
de Elizaburu Márquez, Alberto

ES 2 382 738 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

Montura de gafas con sobreapertura alrededor de un punto de apoyo desplazado.

La presente invención concierne a una montura de gafas que incluye una bisagra de tipo "telescópico".

5 Las bisagras llamadas "telescópicas", que incluyen, como la mayoría de las bisagras, dos elementos, apoyando uno sobre el otro, conectados mediante un eje de giro, siendo móvil al menos uno de los dos elementos, tienen la particularidad de incluir, en el elemento móvil, un tirante que, en montaje deslizante dentro de un alojamiento, incluye un medio para cooperar con el eje de giro así como un muelle de recuperación.

10 En la colocación de la montura sobre el rostro de un usuario, tales bisagras telescópicas son ventajosas en el sentido de que permiten una sobreapertura de las patillas, generalmente de 2 a 8°, que facilita esta colocación, sobre todo si ésta la lleva a cabo un tercero (el óptico). Las bisagras telescópicas también mejoran el sostenimiento de la montura sobre el rostro por cuanto que, al ser inestable esta posición de sobreapertura, las patillas, una vez soltadas por la persona que coloca la montura, vienen a apoyarse sobre los flancos del rostro del usuario, bajo el efecto del muelle de recuperación.

15 Para la comodidad del usuario, es importante que la apretadura de las patillas sobre los flancos de su rostro sea suficiente para mantener en posición las monturas de gafas y sea limitada para no ser insoportable, dependiendo la intensidad de esta apretadura del esfuerzo de recuperación.

Las bisagras telescópicas se fabrican en series largas y se entregan ensambladas a los fabricantes de gafas, de tal manera que estos últimos o el óptico no pueden graduar el esfuerzo de recuperación.

20 En posición de sobreapertura, el extremo de las patillas del lado bisagra, llamado extremo proximal, viene a apoyarse en un punto del extremo del lado bisagra, llamado extremo proximal, de un talón perteneciente al frente de montura, creando así un brazo de palanca cuya importancia es proporcional al espesor de las patillas.

Cuando las bisagras están solidarizadas con unas patillas de reducido espesor, por ejemplo de metal, este punto de apoyo se halla situado próximo al eje de giro de las bisagras telescópicas.

25 Por el contrario, cuando las bisagras telescópicas están solidarizadas con unas patillas espesas, como habitualmente lo son las patillas de acetato o las patillas de material termoplástico inyectado, que son materiales de uso corriente en el ámbito de las monturas de gafas, el punto de apoyo se encuentra notablemente desfasado con relación al eje de giro de las bisagras, con el resultado de que, para el mismo ángulo de sobreapertura, el esfuerzo de recuperación de las patillas se hace muy superior al que resulta en el caso de patillas poco espesas, hasta el punto de perjudicar la comodidad del portador. Para solventarlo, al óptico sólo le queda la posibilidad de deformar las patillas de la montura, operación tanto más delicada cuanto más espesas son las patillas.

30 La invención propone una solución para que el esfuerzo de recuperación del muelle se mantenga idéntico de un modelo de montura a otro y, más concretamente, cualquiera que sea el espesor de la montura.

35 El tipo de montura de gafas al que se aplica la invención queda ilustrado, por ejemplo, por el documento US4991258 y comprende un frente de montura sobre el que se hallan articuladas dos patillas por medio de bisagras telescópicas que permiten a las patillas pasar

- de una posición de apertura estable, en la que el extremo de las patillas del lado bisagra, llamado "extremo proximal", es paralelo e inmediato al extremo del lado bisagra, llamado "extremo proximal", de un talón perteneciente al frente de montura, definiendo dichos extremos proximales un plano de coincidencia que pasa entre las orejas de dicha bisagra,

40 - a una posición de sobreapertura inestable por pivotamiento alrededor de un punto de apoyo perteneciente a dicho plano de coincidencia, teniendo las patillas una cara exterior y una cara interior y teniendo la montura un plano de simetría ortogonal al plano general del frente de montura.

De acuerdo con la invención, y a diferencia del documento US4991258, dicho punto de apoyo se halla situado más cerca de dicho plano de simetría que la cara exterior de las patillas tomada a nivel de dicho plano de coincidencia.

45 Esta posición del punto de apoyo, que se puede describir de otra manera como "retrasada respecto de la cara exterior de la patilla", hace que una montura de patillas espesas se comporte como una montura de patillas delgadas, con el resultado de un menor esfuerzo sobre la bisagra para obtener el mismo ángulo de sobreapertura.

En una forma particular de realización, el extremo proximal de la patilla y el del talón presentan una zona de coincidencia y el punto de apoyo se halla situado sobre el borde exterior de dicha zona de coincidencia.

50 Ventajosamente, el extremo proximal de la patilla y/o el del talón presenta un vaciado, desde la cara exterior de dicha patilla y/o la de dicho talón. De ello se deriva una reducción del espesor de la zona de coincidencia, con relación a la que resultaría si la zona de coincidencia tuviera el espesor de la patilla, y esta reducción puede llegar a

dar a esta zona el espesor de una patilla metálica.

Preferentemente, dicho vaciado, que puede ser por ejemplo un chafán, no afecta al extremo proximal de la patilla y/o al del talón a lo largo de un espesor inferior a 1,5 mm; en otras palabras, la zona de coincidencia tiene un espesor inferior a 1,5 mm.

5 En otra forma particular de realización, el espesor de la zona de coincidencia puede incluso ser prácticamente nulo o nulo. Así, dicho vaciado puede quedar determinado por una diferencia de 1 mm a 5 mm entre el extremo proximal de la patilla y el del talón, en cuyo caso el punto de apoyo se halla situado a nivel de la propia bisagra. Esta forma de realización es aplicable de manera económica en las patillas realizadas en acetato o en material termoplástico inyectado. En efecto, basta con prever esta geometría en el mecanizado de tales patillas, o en la forma del molde de inyección, para obtener las patillas buscadas.

10 Según la técnica anterior, en la configuración de apertura normal estable, las patillas son sensiblemente perpendiculares al frente de montura. Para tal fin, las bisagras se diseñan de manera tal que, en posición de apertura normal, las caras exteriores del talón y de la patilla están alineadas cuando se juntan los extremos proximales. De ello se deriva que, en posición de sobreapertura en un ángulo α , generalmente de 2 a 8°, se produce un "quebro" de línea poco estético entre la cara exterior del talón que está solidarizado al frente de la montura y la cara exterior de la patilla.

15 Para solventar este inconveniente estético, la invención propone tener en cuenta el ángulo α en el diseño de la montura. Para tal fin, en posición de apertura normal estable, la cara exterior de la patilla forma un ángulo entrante con relación al plano de la cara exterior del talón.

20 Se comprenderá más fácilmente la invención con la lectura de la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

la figura 1a es una vista desde arriba de la zona de articulación telescópica de una montura de gafas de patillas finas de la técnica anterior, en posición de apertura estable;

25 la figura 1b es una vista desde arriba de la misma zona de articulación que en la figura 1a pero en posición de sobreapertura inestable;

la figura 2a es una vista desde arriba de la zona de articulación telescópica de una montura de gafas de patillas espesas de la técnica anterior, en posición de apertura estable;

la figura 2b es una vista desde arriba de la misma zona de articulación que en la figura 2a pero en posición de sobreapertura inestable;

30 la figura 3a es una vista desde arriba de la zona de articulación telescópica de una montura de patillas espesas según una primera forma de realización de la invención, en posición de apertura estable;

la figura 3b es una vista desde arriba de la misma zona de articulación que en la figura 3a pero en posición de sobreapertura inestable;

35 la figura 4a es una vista desde arriba de la zona de articulación telescópica de una montura de patillas espesas según una segunda forma de realización de la invención, en posición de apertura estable;

la figura 4b es una vista desde arriba de la misma zona de articulación que en la figura 4a pero en posición de sobreapertura inestable;

la figura 5a es una vista desde arriba de la zona de articulación telescópica de una montura de patillas espesas según una tercera forma de realización de la invención, en posición de apertura estable; y

40 la figura 5b es una vista desde arriba de la misma zona de articulación que en la figura 5a pero en posición de sobreapertura inestable.

45 La figura 1 representa una parte de una de las dos patillas finas 101 de una montura de gafas de la técnica anterior y una parte del frente de montura 102 sobre la que aquella está articulada por medio de una bisagra telescópica C1, C2, de la que se ha esquematizado el punto de pivotamiento 3, el tirante 4 y el muelle de recuperación 5. La patilla 101 incluye un extremo 106 del lado bisagra, denominado "extremo proximal", que es paralelo e inmediato a un extremo 113 del lado bisagra, denominado "extremo proximal" de un talón 107 perteneciente al frente de montura 102. Los extremos proximales 106 y 113 tienen una zona de enfrentamiento o zona de coincidencia Z1. Las orejas C1 y C2 tienen, igualmente, extremos proximales enfrentados 15 y 16. La zona de coincidencia Z1 pertenece a un plano de coincidencia P, P' que pasa entre las caras proximales 15 y 16 de las orejas y los extremos proximales 106 y 113, respectivamente, de la patilla 101 y del talón 107. La patilla 101 presenta una cara interior 108 y una cara exterior 109. En la figura 1a, la patilla 101 está en posición de apertura estable y su cara exterior 109 está alineada con la propia 110 del talón 107.

La figura 1b representa la misma porción de montura que la figura 1a, pero habiendo pasado a posición de sobreapertura inestable por pivotamiento alrededor de un punto de apoyo 111 situado sobre el borde exterior de la zona de coincidencia Z1, en contra de la fuerza del muelle 5. En esta posición, la cara exterior 109 de la patilla 101 forma un ángulo α comprendido entre 2 y 8° con la cara exterior 110 del talón 107 del frente de montura 102.

5 Las figuras 2a y 2b, donde los elementos invariados con relación a las figuras 1a, 1b conservan las mismas referencias y donde los elementos modificados pero con una función similar tienen como referencias aquellas de las figuras 1a, 1b incrementadas en 100, tan sólo difieren respectivamente de las figuras 1a y 1b por el hecho de que la cara 202 y la patilla 201 son, en esta ocasión, espesas.

10 De ello se deriva, como se desprende de la comparación de las figuras 2a y 2b, que la zona de coincidencia Z2 tiene un espesor superior al espesor de la zona Z1 y, en consecuencia, que la distancia entre el punto de apoyo 211 y el punto de pivotamiento 3 de la bisagra es netamente mayor en el caso de la patilla espesa 201 que en el caso de la patilla fina 101. La consecuencia es que, para un mismo ángulo de sobreapertura, se debe extraer una mayor longitud de tirante 4 de la bisagra en el caso de una patilla espesa 201, lo cual implica que el muelle 5 se debe comprimir más. En consecuencia, el muelle ejerce una mayor fuerza de recuperación, incómoda para el portador.

15 Las figuras 3a y 3b, donde los elementos invariados con relación a las figuras 1a, 1b conservan las mismas referencias y donde los elementos modificados pero con una función similar tienen como referencias aquellas de las figuras 1a, 1b incrementadas en 200, tan sólo difieren respectivamente de las figuras 2a y 2b por el hecho de que el extremo proximal 313 del talón 307 presenta un chaflán 12. En virtud de este chaflán 12, la zona de coincidencia Z3 se restituye a un espesor cercano al de la zona de coincidencia Z1 y el punto de apoyo 311 se halla más cerca del punto de pivotamiento 3 de lo que está en la figura 2b, para el mismo espesor de patilla. De hecho, se puede hallar a la misma distancia del punto de pivotamiento 3 que en el caso de la figura 1b, que ilustra el caso de una patilla fina 101.

25 Las figuras 4a y 4b, donde los elementos invariados con relación a las figuras 1a, 1b conservan las mismas referencias y donde los elementos modificados pero con una función similar tienen como referencias aquellas de las figuras 1a, 1b incrementadas en 300, representan una de las dos patillas 401 de una montura de gafas según una segunda forma de realización de la invención. En esta ocasión, se prevé un vacío 14 entre el extremo proximal 406 de la patilla 401 y el extremo proximal 413 del talón 407. La zona de coincidencia Z4 pasa a ser de espesor nulo y el punto de apoyo 411 pasa a concurrir con el borde exterior de la zona de coincidencia entre las caras terminales enfrentadas 15 y 16 de las orejas C1 y C2 de la bisagra. En virtud de ese vacío 14, el punto de apoyo 411 se halla lo más cerca posible del punto de pivotamiento 3, puesto que está aún más cerca que en el caso de las patillas delgadas de las figuras 1a, 1b, aun cuando estamos en el caso de una montura de patillas espesas.

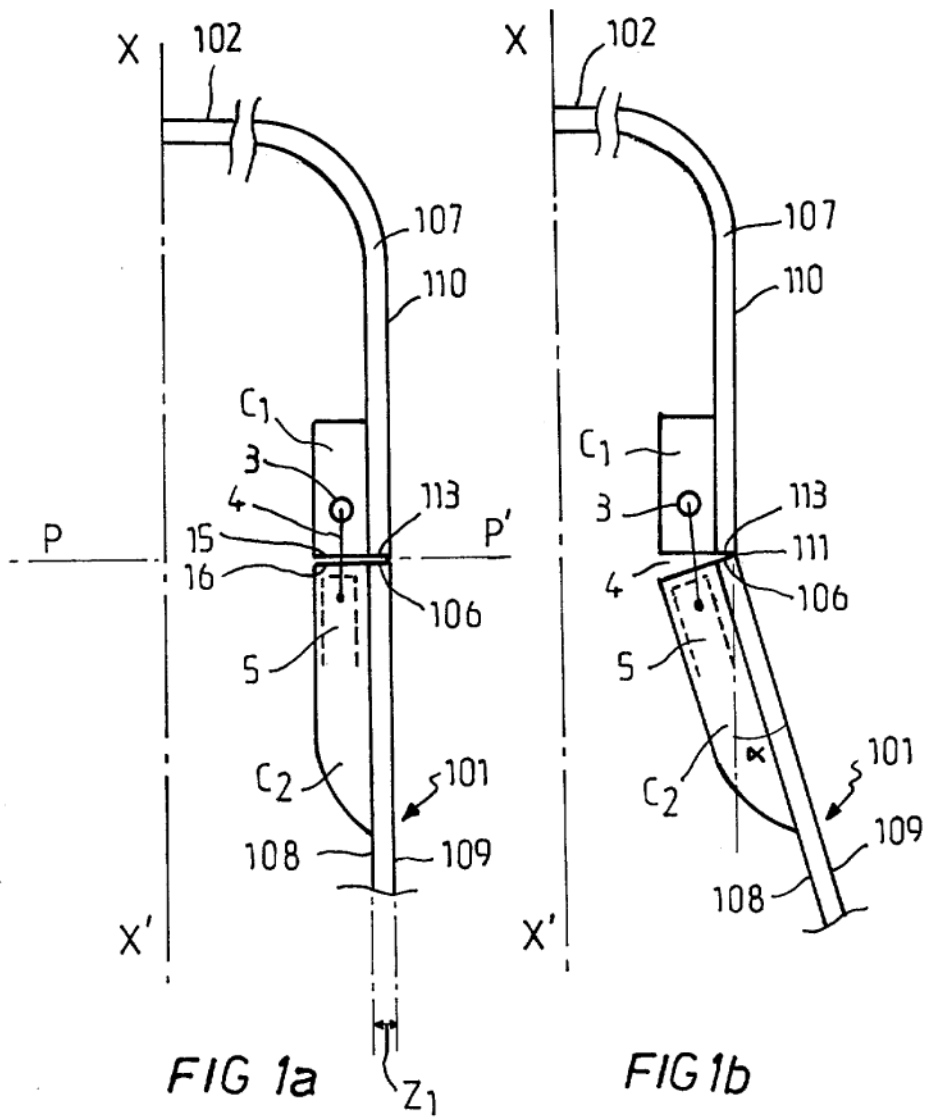
30 Las figuras 5a y 5b, donde los elementos invariados con relación a las figuras 1a, 1b conservan las mismas referencias y donde los elementos modificados pero con una función similar tienen como referencias aquellas de las figuras 1a, 1b incrementadas en 400, representan una de las dos patillas 501 de una montura de gafas según una tercera forma de realización de la invención. A diferencia de los anteriores modos de ejecución, en posición de sobreapertura inestable, la cara exterior 509 de la patilla 501 y la cara exterior 510 del talón 507 están alineadas en posición de sobreapertura inestable, que es la posición de utilización. Para obtener este resultado estético, se han introducido modificaciones en el extremo proximal 506 de la patilla 501 y en el extremo proximal 513 del talón 507, así como en las caras terminales enfrentadas 515 y 516 de la bisagra C1', C2'. Más precisamente, estos extremos 506, 513, 515 y 516 están biselados de manera tal que, en posición de apertura estable (Figura 5a), la cara exterior 509 de la patilla 501 forme un ángulo entrante α respecto al plano de la cara exterior 510 del talón 507. Aparte de esta disposición particular, el modo de ejecución de las figuras 5a, 5b es del mismo tipo que el de las figuras 3a, 3b, en el sentido de que la zona de coincidencia Z5 es de un espesor rebajado por achaflanado del talón 507 según 512. De ello se deriva que el punto de apoyo 511 se aproxima al punto de pivote.

45 Se entiende perfectamente que la invención no queda limitada a los modos de ejecución descritos y representados. Así, por ejemplo, el chaflán 12 ó 512 se podría crear en el extremo proximal de la patilla en lugar de serlo en el extremo proximal del talón. Por otro lado, cabría perfectamente la posibilidad de realizar un vaciado en otra forma que un chaflán.

REIVINDICACIONES

1. Montura de gafas del tipo que comprende un frente de montura (302; 402; 502) sobre el que están articuladas dos patillas (301; 401; 501) por medio de bisagras telescópicas que permiten a las patillas pasar
- 5 - de una posición de apertura estable, en la que el extremo (306; 406; 506) de las patillas del lado bisagra, llamado "extremo proximal", es paralelo e inmediato al extremo (313; 413; 513) del lado bisagra, llamado "extremo proximal", de un talón (307; 407; 507) perteneciente al frente de montura, definiendo dichos extremos proximales un plano de coincidencia (P, P') que pasa entre las orejas (C1, C2; C1', C2') de dicha bisagra,
- 10 - a una posición de sobreapertura inestable por pivotamiento alrededor de un punto de apoyo (311; 411; 511) perteneciente a dicho plano de coincidencia, teniendo las patillas una cara exterior (309; 409; 509) y una cara interior (308; 408; 508) y teniendo la montura un plano de simetría (X, X') ortogonal al plano general del frente de montura (302; 402; 502),
- caracterizada porque dicho punto de apoyo (311; 411; 511) se halla situado más cerca de dicho plano de simetría (X, X') que la cara exterior (309; 409; 509) de las patillas tomada a nivel de dicho plano de coincidencia (P, P').
- 15 2. Montura según la reivindicación 1, caracterizada porque el extremo proximal (306; 406; 506) de la patilla y el (313; 413; 513) del talón presentan una zona de coincidencia (Z3; Z4; Z5) y porque dicho punto de apoyo (311; 411; 511) se halla situado sobre el borde exterior de dicha zona de coincidencia.
3. Montura según la reivindicación 2, caracterizada porque el espesor de la zona de coincidencia va desde un espesor (Z3; Z5) inferior al de la patilla (301; 501) a un espesor nulo (Z4).
- 20 4. Montura según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el extremo proximal (306; 406; 506) de la patilla y/o el (313; 413; 513) del talón presenta un vaciado, desde la cara exterior (309; 409; 509) de dicha patilla y/o la (310; 410; 510) de dicho talón.
5. Montura según la reivindicación 4, caracterizada porque dicho vaciado no afecta al extremo proximal (306; 506) de la patilla y/o al (313; 513) del talón a lo largo de un espesor inferior a 1,5 mm.
6. Montura según la reivindicación 4 ó 5, caracterizada porque dicho vaciado es un chaflán (12; 512).
- 25 7. Montura según la reivindicación 4, caracterizada porque dicho vaciado queda determinado por una diferencia de 1 mm a 5 mm entre el extremo proximal (406) de la patilla y el (413) del talón.
8. Montura según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque, en posición de apertura normal estable, la cara exterior de la patilla (509) forma un ángulo entrante (α) con relación al plano de la cara exterior (510) del talón.

30



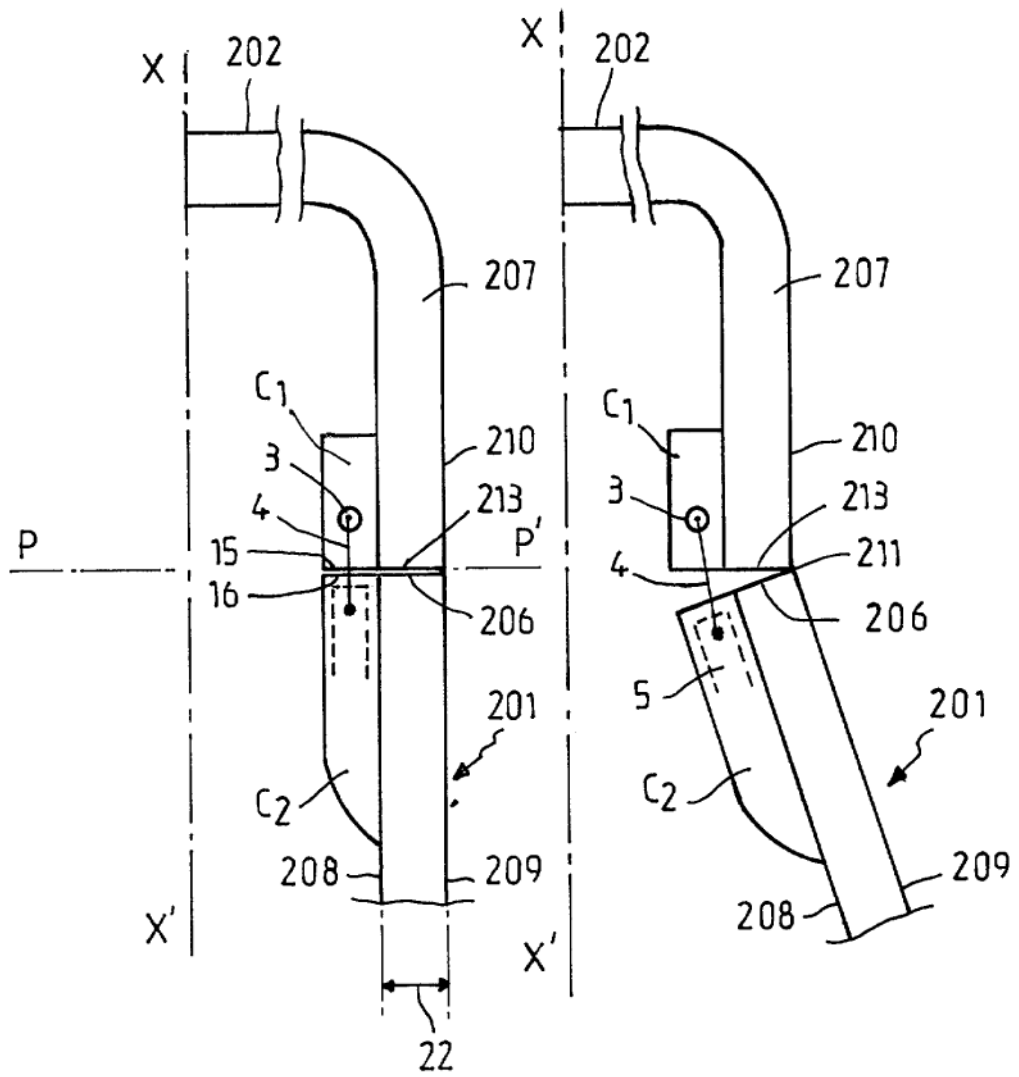
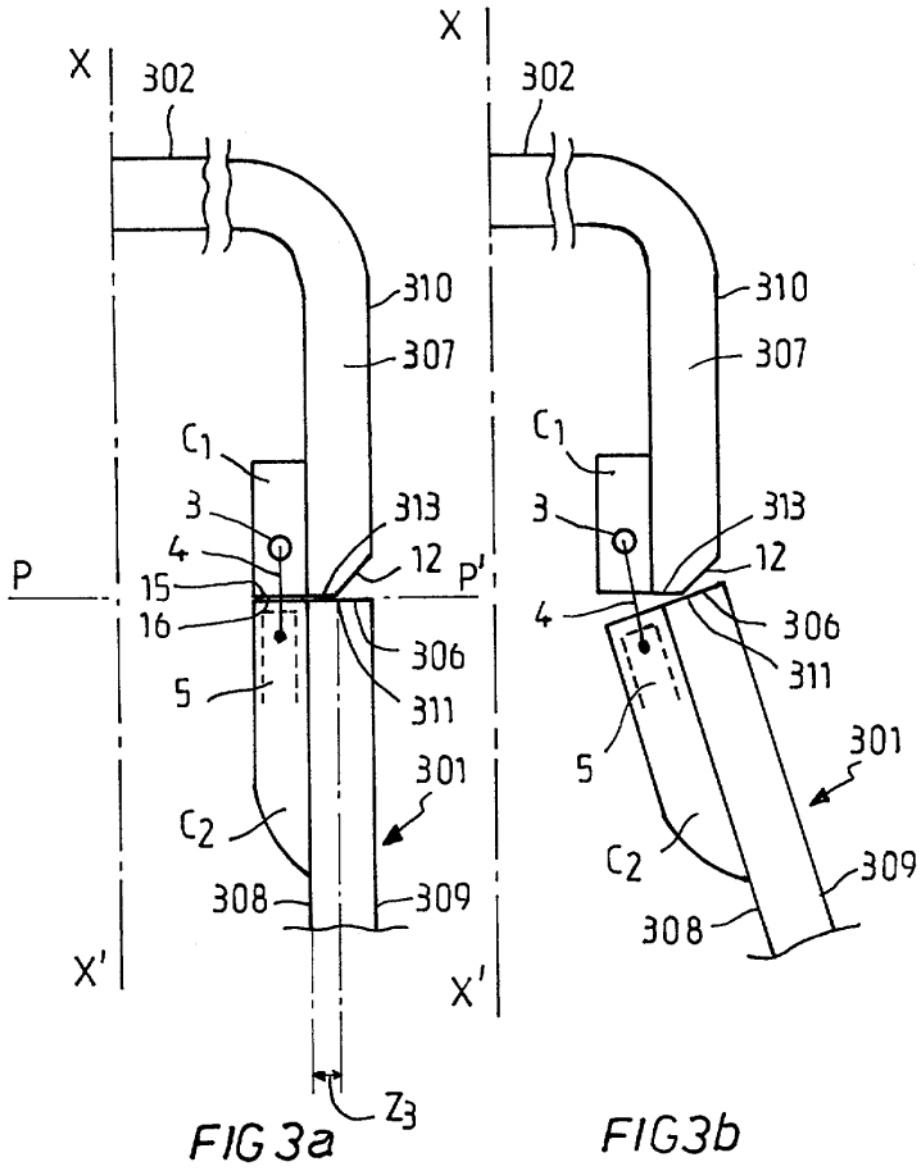
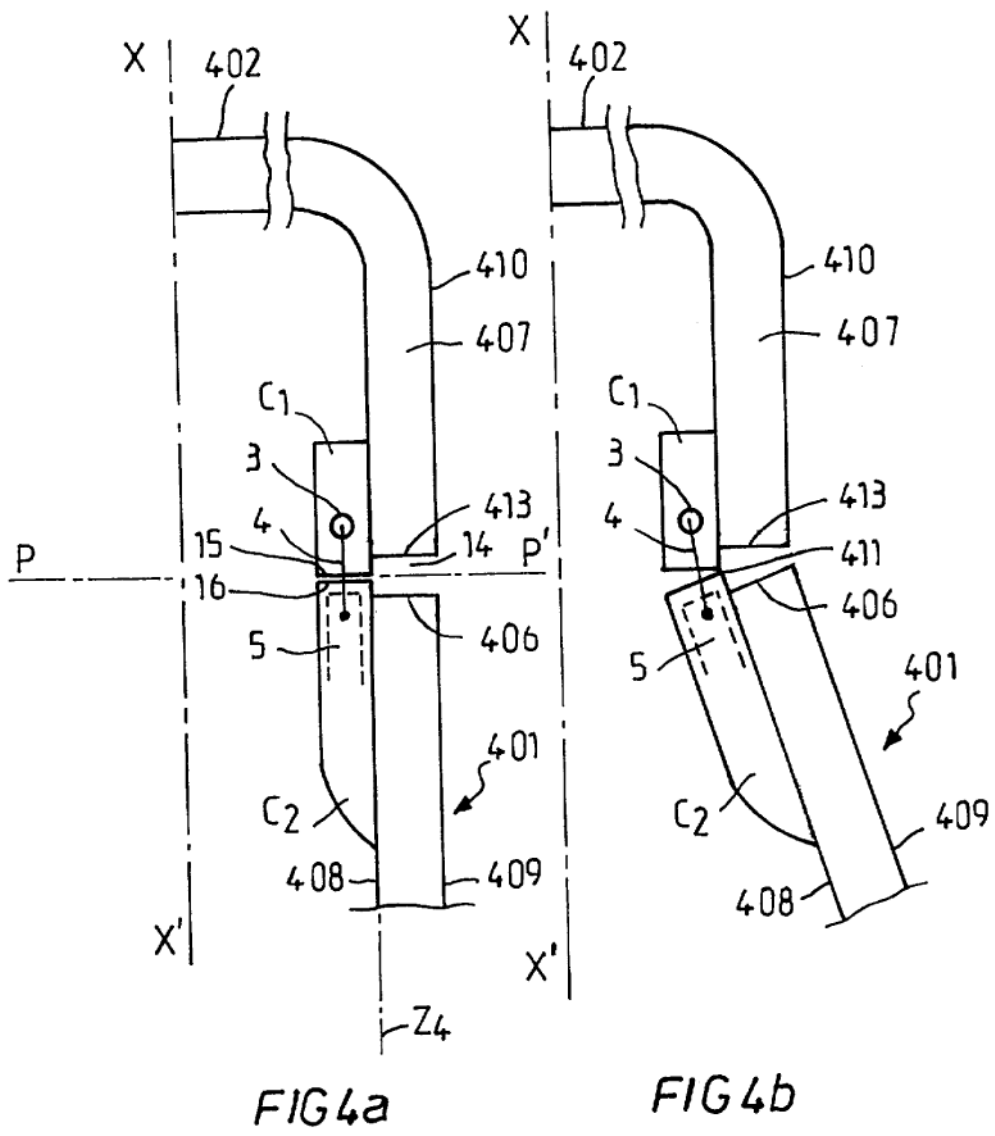


FIG 2a

FIG 2b





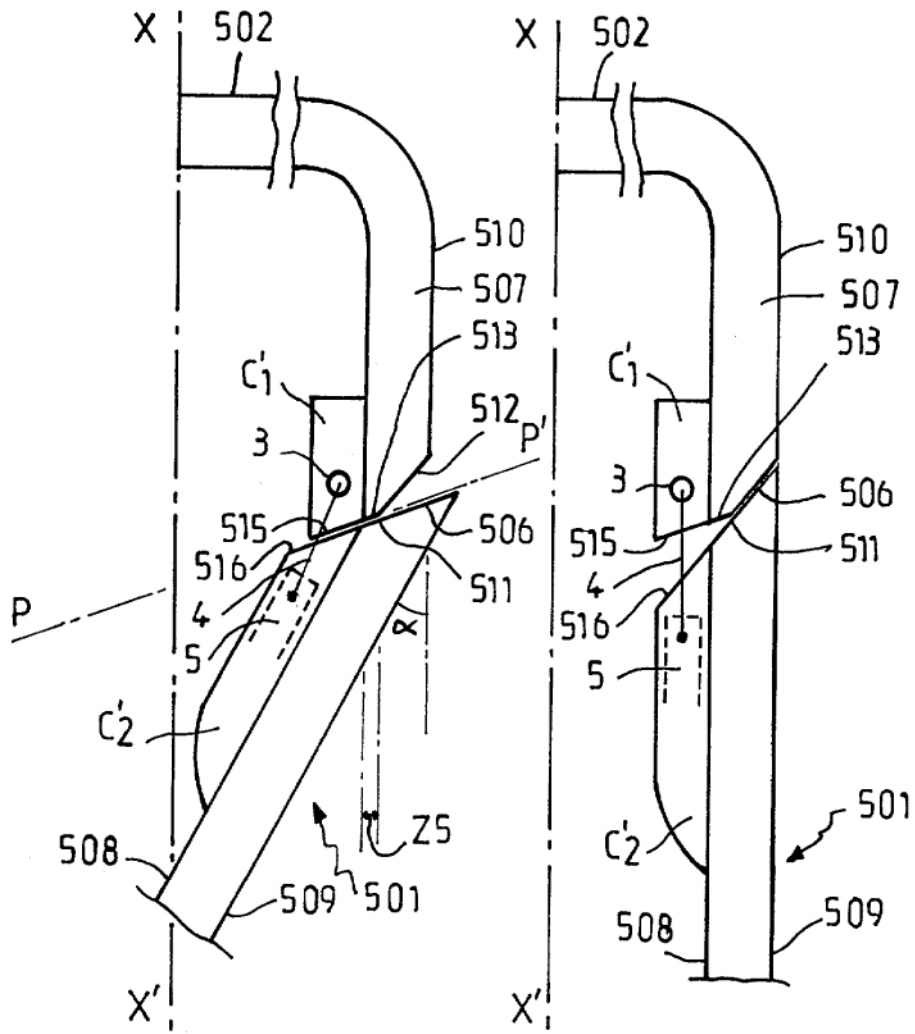


FIG5a

FIG5b