

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 582 708**

51 Int. Cl.:

G02C 5/14 (2006.01)

G02C 5/16 (2006.01)

G02C 5/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.06.2013** **E 13765448 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2016** **EP 2872946**

54 Título: **Patilla para gafas**

30 Prioridad:

10.07.2012 IT BO20120372

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

14.09.2016

73 Titular/es:

LUXOTTICA S.R.L. (100.0%)
Via Valcozzena, 10
32021 Agordo, (Belluno), IT

72 Inventor/es:

TORMEN, ALESSANDRO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 582 708 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

Patilla para gafas

Campo técnico

La invención se refiere a una patilla para gafas.

5 Antecedentes de la técnica

En el comercio de las gafas, se sabe que las gafas poseen una montura que comprende un armazón frontal en el que se montan las lentes y dos patillas conectadas al armazón frontal mediante bisagras de manera que pueden girar desde una posición plegada hasta una posición abierta en la que pueden llevarse puestas las gafas.

10 Un extremo de cada patilla está conectado de manera articulada al armazón frontal de las gafas y el otro extremo está diseñado para descansar sobre la oreja de la persona que lleva puestas las gafas.

En la técnica anterior, como por ejemplo en los documentos de patente US 2004160570 A1 y US 2006244897 A1, se conocen patillas divididas en una primera sección y una segunda sección que pueden unirse y separarse una de otra por medio de un sistema de conexión encajada de acople rápido.

15 Otras soluciones técnicas referentes a patillas que tienen partes desmontables se describen en los siguientes documentos de patente: FR 2907921 A1, EP 0950914 A1, US 5652637 A, DE 202010014993 U1, DE 9113330 U1.

Esto permite al portador de las gafas sustituir de manera sencilla una parte de la patilla y cambiar de este modo la apariencia de las gafas.

Estas soluciones, sin embargo, no están exentas de desventajas.

20 Una primera desventaja de las soluciones de la técnica anterior consiste en que el sistema de conexión por el que pueden unirse y separarse las dos secciones de la patilla puede afectar de manera adversa a la apariencia estética de las gafas, ya que resulta claramente visible cuando se miran las gafas.

Otra desventaja de las soluciones de la técnica anterior es debida al hecho de que el sistema de conexión no es muy robusto o eficiente, lo que significa que se rompe de manera frecuente y no permite una conexión segura entre las dos secciones de la patilla que, contrariamente, tiende a aflojarse.

25 Una desventaja adicional de las soluciones de la técnica anterior consiste en que los sistemas de unión se ensucian con facilidad. Esta situación se ve empeorada por el hecho de que en los sistemas de la técnica anterior las secciones de las patillas deben separarse con los dedos que, como es bien conocido, están cubiertos por una capa de lípidos que se transfiere al sistema cada vez que se toca.

Descripción de la invención

30 Esta invención tiene como finalidad proporcionar una patilla para gafas que supere las desventajas de la técnica anterior mencionadas anteriormente.

De manera más específica, la invención tiene como finalidad proporcionar una patilla para gafas que esté dividida en dos secciones que puedan unirse entre sí de manera desmontable y que resulten muy agradables desde el punto de vista estético.

35 Una finalidad adicional de la invención consiste en proporcionar una patilla para gafas dividida en dos secciones que puedan unirse entre sí de manera desmontable a través del concurso de un sistema particularmente seguro y estable.

Estas finalidades se consiguen completamente mediante la patilla para gafas de acuerdo con esta invención tal como está caracterizada en las reivindicaciones anexas.

40 De manera más específica, de acuerdo con la invención, un primer extremo de unión comprende un elemento alargado que se extiende en una dirección longitudinal y que posee una lengüeta desde la que sobresale un diente en dirección transversal a la dirección longitudinal, donde la lengüeta es deformable de manera elástica para permitir que el diente se mueva en una dirección de bloqueo transversal a la dirección longitudinal. Más aún, un segundo extremo de unión comprende un casquillo que posee una abertura para guiar la inserción y la extracción del elemento hacia adentro de y hacia afuera del casquillo en la dirección longitudinal, y que define internamente, en una pared que delimita el casquillo, una escotadura que está conformada para recibir el diente por medio de una conexión encajada de acople rápido.

45 Por lo tanto, el sistema de unión está oculto ya que, cuando las dos secciones de la patilla se unen, el elemento alargado está completamente insertado en el casquillo y no resulta visible desde el exterior.

Esto hace que la patilla de acuerdo con la invención resulte estéticamente muy refinada.

5 Se observa que la mencionada cavidad, que delimita el casquillo, define la mencionada escotadura internamente; por lo tanto, la pared está conformada (es decir, contorneada) para definir dicha escotadura, pero aun así (la pared) tiene la función de delimitar la cavidad; de hecho, dicha pared no tiene agujeros pasantes o aberturas y dicha escotadura es una escotadura ciega.

La característica propia mencionada anteriormente reduce la probabilidad de que la suciedad penetre dentro del casquillo y mejora la patilla desde el punto de vista estético.

10 En este contexto, cuando se unen las dos secciones de la patilla, el hecho de que el diente ocupe una escotadura dentro del casquillo y se apoye contra un resalte que sobresale dentro del casquillo hace que la solución resulte ventajosa no sólo en términos de apariencia estética sino también en términos de mantener limpia la patilla porque resulta difícil que la suciedad encuentre un camino hacia adentro del casquillo.

En virtud de ello, debería apreciarse que, además del casquillo mencionado anteriormente, el segundo extremo de unión también define un conducto configurado para poner a la escotadura en comunicación con el exterior del segundo extremo de unión.

15 De manera preferible, este conducto está constituido por una ranura (o un orificio delgado) configurado para permitir la inserción de una pequeña llave de liberación.

Esto hace que resulte difícil para la suciedad penetrar dentro de la cavidad y permite que las dos secciones de la patilla sean separadas sin necesidad de tocar los extremos de unión con los dedos.

20 Debería apreciarse que, de manera preferible, el extremo de unión que comprende el casquillo, es decir, el extremo de unión hembra, es un extremo de la primera sección de la patilla, mientras que el extremo de unión que comprende el elemento alargado, es decir, el extremo de unión macho, es un extremo de la segunda sección de la patilla cuyo otro extremo descansa en la oreja del portador de las gafas.

Resulta, sin embargo, posible intercambiar las posiciones de los extremos de unión de manera que el extremo hembra esté en la segunda sección de la patilla y el extremo macho esté en la primera sección de la patilla.

25 Más aún, debería apreciarse que en general la invención proporciona un sistema de unión por medio del cual dos extremos de una montura de gafas pueden unirse de manera desmontable entre sí, de manera que los dos extremos que van a ser unidos son los extremos de las secciones de una patilla que está dividida en dos secciones mediante una interrupción transversal a través del eje longitudinal. En este caso, la primera sección puede unirse al armazón frontal definiendo así la articulación y la segunda sección puede apoyarse en la oreja del portador de las gafas.

30 Este sistema de unión, sin embargo, podría utilizarse de otras maneras en el contexto de las gafas.

35 De hecho, la patilla podría definir un extremo de unión de manera transversal (de manera relativa a la dirección longitudinal de extensión de la patilla), por ejemplo por medio de un casquillo (que define el elemento hembra) dirigido en dirección transversal a la dirección longitudinal (o extensión de la patilla); o bien por medio de un elemento alargado, de nuevo transversal a la dirección longitudinal (de extensión de la patilla), separado por ejemplo del resto de la patilla mediante cortes transversales realizados en la patilla (de una manera tal que no sobresalgan de la patilla). En estos casos, una sección es la patilla propiamente dicha, mientras que la otra es un elemento decorativo (portando por ejemplo un logotipo o un texto) que puede unirse de manera desmontable al resto de la patilla por medio de un sistema de unión.

40 Los dos extremos de unión (uno con el elemento macho y el otro con el elemento hembra, tal como se describe en esta solicitud de patente) también podrían ser los extremos libres de las dos patillas (o extensiones respectivas de las dos patillas), de tal manera que las patillas puedan unirse entre sí.

En virtud de ello, la invención proporciona un sistema de unión para conectar de manera desmontable una primera sección y una segunda sección de una patilla de acuerdo con la reivindicación 1.

45 De manera preferible, las secciones primera y segunda mencionadas de la misma patilla tienen una interrupción transversal a través del mencionado eje longitudinal, de tal manera que la primera sección puede conectarse al armazón frontal mediante articulación y una segunda sección puede descansar sobre la oreja del portador de las gafas.

De manera preferible, el extremo de unión hembra está fabricado de metal, mientras que el extremo de unión macho está fabricado de plástico.

50 De manera más específica, el extremo de unión hembra (es decir, la primera sección completa de la patilla, que comprende preferiblemente el extremo de unión hembra) está preferiblemente fabricado utilizando tecnología de Moldeo por Inyección de Metal (MIM, *Metal Injection Moulding*). Esto permite que el elemento sea fabricado en un único proceso de producción, obteniéndose el elemento con geometría compleja en un solo paso y a un coste

económico relativamente bajo.

Los aparatos utilizados para moldear el extremo de unión hembra (es decir, la primera sección completa de la patilla, que comprende preferiblemente el extremo de unión hembra) comprenden preferiblemente un molde equipado con al menos una corredera (más preferiblemente, dos) paralela, no co-planar.

- 5 El extremo de unión macho, por otro lado, está fabricado preferiblemente de un material plástico como una única pieza con la sección respectiva de la patilla (preferiblemente, la segunda sección de la patilla).

10 Con respecto al extremo de unión macho, también debería apreciarse que la forma del elemento alargado (y, consecuentemente, también la forma del casquillo que define el extremo hembra) está diseñada para proporcionar una unión particularmente efectiva sin holguras y oculta a la vista, por medio de un ajuste con apriete macho y hembra.

De manera más específica, el elemento alargado y el casquillo están conformados de una manera tal que la inserción del elemento alargado dentro del casquillo crea presión (por causa del ajuste con apriete) a lo largo de dos ejes que son perpendiculares entre sí y perpendiculares a la dirección longitudinal de inserción y extracción del elemento alargado hacia adentro y hacia afuera del casquillo.

- 15 Una primera presión (es decir, una primera restricción de apriete) se extiende a lo largo de una dirección paralela a la dirección de bloqueo a lo largo de la cual puede moverse el diente.

20 Preferiblemente, la primera presión es debida al hecho de que el elemento alargado tiene un resalte ubicado en una zona del elemento en frente de la lengüeta, mientras que el casquillo tiene un ensanchamiento en las proximidades de la abertura del casquillo mismo. Por lo tanto, el resalte del elemento alargado es insertado con apriete dentro del ensanchamiento, que constituye una guía para insertar el elemento alargado dentro del casquillo.

Preferiblemente, el resalte está ubicado en la misma cara del elemento alargado que el diente, de tal manera que el diente y el resalte sobresalen en la misma dirección. El resalte tiene preferiblemente forma de cuña.

- 25 Una segunda presión (es decir, una segunda restricción de apriete) se extiende a lo largo de una dirección perpendicular a la dirección de bloqueo y transversal (es decir, perpendicular) a la dirección longitudinal (a lo largo de la cual se extiende el elemento y a lo largo de la cual se inserta el elemento dentro del casquillo y es extraído de él).

Preferiblemente, la segunda presión es debida al hecho de que el elemento alargado comprende (al menos uno pero preferiblemente) dos apéndices elásticos que sobresalen en la dirección longitudinal y están ubicados en los lados de la lengüeta.

- 30 Los apéndices son deformables de manera elástica de una manera tal que los extremos libres de los apéndices pueden moverse hacia (y alejarse de) la lengüeta interpuesta entre ellos, moviéndose a lo largo de una dirección sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal y a la dirección de bloqueo.

35 El casquillo tiene una zona terminal interna conformada de una manera tal que produce apriete cuando el elemento alargado es insertado, con el fin de forzar los apéndices a doblarse hacia la lengüeta. De manera más específica, el casquillo tiene una zona terminal interna cuya anchura, a lo largo de una dirección perpendicular a la dirección longitudinal de extensión del casquillo y a la dirección a lo largo de la cual se extiende la escotadura, es menor que la anchura del elemento alargado, definida sustancialmente como la distancia entre los bordes externos opuestos de los apéndices.

- 40 Debería apreciarse que la forma con los dos apéndices en cada lado de la lengüeta es una de las posibles soluciones. De manera alternativa, la lengüeta podría estar dividida en dos secciones (lengüeta de dos horquillas) con elasticidad en la dirección co-planar con la lengüeta.

Estas presiones, reducidas por el ajuste con apriete del acoplamiento macho-hembra entre el elemento alargado y el casquillo, eliminan holguras y hacen que la unión entre las dos secciones de la patilla sea particularmente estable y robusta.

- 45 El hecho de que el casquillo esté conformado de una manera tal que el elemento alargado pueda ocultarse dentro de él, es decir, de una manera tal que el elemento alargado está contenido completamente en su seno no resulta visible desde el exterior, ofrece dos tipos de ventajas.

50 En primer lugar, con respecto a la apariencia estética, el sistema de unión oculto proporciona una superficie lisa y con un acabado elegante definida por la superficie externa de la pared que define internamente la escotadura, que va a ser utilizada, si es necesario, para un logotipo u otro diseño, incluso extendiéndose a lo largo de las dos piezas.

Además, con respecto al aspecto funcional, este sistema de unión sellado (con el elemento macho oculto) es más fiable y duradero ya que reduce el riesgo de que la suciedad encuentre un camino hacia adentro del casquillo.

Debería apreciarse que la invención también proporciona unas gafas, o mejor, una montura de gafas que también comprende, además de las patillas como se ha mencionado anteriormente, una llave de liberación diseñada para separar la primera sección de la patilla de la segunda sección de la patilla y sin el cual tal acción de separación resultaría particularmente difícil.

- 5 Preferiblemente, la llave de liberación tiene un código, como por ejemplo un perfil conformado, con el fin de evitar la separación utilizando una llave delgada ordinaria.

Breve descripción de los dibujos

10 Éstas y otras características propias de la invención se apreciarán mejor a partir de la descripción detallada que sigue de una realización preferida, no limitante, a modo de ejemplo de la misma, haciéndose referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- La Figura 1 es una vista en perspectiva de una patilla para gafas de acuerdo con la invención;
- La Figura 2 ilustra la patilla de la Figura 1 en una vista en perspectiva desde un ángulo diferente;
- La Figura 3 ilustra una ampliación del detalle etiquetado como "A" en la Figura 2;
- La Figura 4 es una vista superior que ilustra un detalle de la patilla de la Figura 1;
- 15 - La Figura 5 muestra el detalle de la Figura 4 en una vista frontal desde el lado etiquetado como "B" en la Figura 4;
- La Figura 6 muestra el detalle de la Figura 3 en una vista lateral, donde la primera sección y la segunda sección de la patilla están unidas entre sí;
- La Figura 7 es una sección transversal del detalle de la Figura 6 a través del plano etiquetado como "VII" en la Figura 6;
- 20 - La Figura 8 muestra el detalle de la Figura 3 en una vista superior, donde la primera sección y la segunda sección de la patilla están unidas entre sí;
- La Figura 9 es una sección transversal del detalle de la Figura 8 a través del plano etiquetado como "IX" en la Figura 8;
- La Figura 10 muestra el detalle de la Figura 9 con la primera sección y la segunda sección de la patilla no unidas;
- 25 - La Figura 11 muestra el detalle de la Figura 9 con la primera sección y la segunda sección de la patilla unidas en parte;
- La Figura 12 muestra el detalle de la Figura 9, con un elemento de liberación en una primera posición de funcionamiento;
- La Figura 13 muestra el detalle de la Figura 12, con el elemento de liberación en una segunda posición de funcionamiento;
- 30 - La Figura 14 muestra el detalle de la Figura 9, con un elemento de liberación en una primera posición de funcionamiento;
- La Figura 15 muestra el detalle de la Figura 14, con el elemento de liberación en una segunda posición de funcionamiento.

35 Descripción detallada de realizaciones preferidas de la invención

El número 1 de referencia en los dibujos denota una patilla para una montura de gafas de acuerdo con la invención.

La patilla 1 comprende una primera sección 2 y una segunda sección 3 que están conectadas de manera desmontable entre sí.

40 La primera sección 2 tiene un extremo 4 que puede ser conectado de manera articulada al armazón frontal de las gafas, y un extremo 5 de unión.

El extremo 4 que puede conectarse de manera articulada al armazón frontal de las gafas define un eje 6 de rotación para una bisagra entre la patilla y el armazón frontal.

Por lo tanto, el extremo 4 de la primera sección 2 de la patilla está conformado de una manera tal que permite que la patilla 1 gire alrededor del eje 6 de la bisagra cuando la patilla está acoplada al armazón frontal.

45 La segunda sección 3 de la patilla 1 tiene un extremo 7 que está diseñado para descansar sobre la oreja del

portador de las gafas, y un extremo 8 de unión.

Los extremos 5 y 8 de unión de la primera sección 2 y la segunda sección 3 de la patilla 1 pueden conectarse de manera desmontable, y están conectados preferiblemente mediante una conexión encajada de acople rápido.

5 Uno (el primero) de los extremos de unión (en el ejemplo ilustrado, el extremo 8 de unión de la segunda sección 3 de la patilla 1) comprende un elemento 9 alargado que se extiende en una dirección 10 longitudinal. La dirección 10 longitudinal es sustancialmente la dirección a lo largo de la cual se extiende la patilla 1 de las gafas.

El elemento 9 alargado tiene una lengüeta 11 que sobresale en dirección longitudinal hacia el exterior de la sección respectiva de la patilla.

10 El elemento 9 alargado también comprende un diente 12 que sobresale de la lengüeta 11 en una dirección transversal (es decir, perpendicular) a la dirección 10 longitudinal. Se hará referencia de ahora en adelante a la dirección en la que sobresale el diente 12 de la lengüeta 11 como dirección 13 de bloqueo.

La lengüeta 11 tiene una raíz 14 conectada al resto del elemento 9 alargado y una punta 15. La lengüeta 11 está conectada al resto del elemento 9 solamente a través de la raíz 14.

15 La lengüeta 11 es deformable de manera elástica para permitir que el diente 12 se mueva en la dirección 13 de bloqueo.

Preferiblemente, el diente 12 está ubicado en la punta 15 de la lengüeta 11.

El otro (el segundo) extremo de unión (en el ejemplo ilustrado, el extremo 5 de unión de la primera sección 2 de la patilla 1) comprende un casquillo 16 que posee una abertura 17 que permite que el elemento 9 alargado sea insertado dentro de y extraído del casquillo 16 a través de la abertura 17 misma.

20 La abertura 17 está conformada de una manera tal que guía al elemento 9 alargado durante la inserción y la extracción en la dirección 10 longitudinal.

De acuerdo con la invención, el casquillo 16 define internamente, en una pared 18 que delimita el casquillo 16, una escotadura 19 que está conformada para recibir el diente 12 por medio de una conexión encajada de acople rápido.

25 Puede observarse que dicha pared 18 es paralela a la mencionada dirección longitudinal y delimita el casquillo 16. La escotadura 19 es ciega (es decir, no es pasante); por lo tanto, preferiblemente, la pared 18 no tiene orificios (pasantes) o aberturas para recibir al diente 12.

La escotadura 19 forma una pared 20 transversal que mira hacia afuera de la abertura 17. La pared 20 constituye un estribo para el diente 12 insertado en la escotadura 19, evitando que se mueva en dirección longitudinal en la dirección de extracción del elemento 9 del casquillo 16.

30 Por lo tanto, la lengüeta 11 elástica sobresale del elemento 9 alejándose de la sección respectiva de la patilla 1 (es decir, desde la segunda sección 3 en el ejemplo ilustrado).

El diente 12 está ubicado en el extremo libre (en la punta 15) de la lengüeta 11, distal con respecto a la sección respectiva de la patilla (es decir, desde la segunda sección 3 de la patilla 1).

35 Preferiblemente, el segundo extremo de unión (en el ejemplo ilustrado, el extremo 5 de unión de la primera sección 2 de la patilla 1) define una escotadura 21 adicional cerca de la abertura 17 del casquillo 16. La escotadura 21 adicional define una guía para insertar el elemento 9 alargado dentro del casquillo 16.

En otras palabras, la escotadura 21 adicional constituye un ensanchamiento, o sección ensanchada, del casquillo 16.

40 Preferiblemente, la pared 18 que delimita el casquillo 16 y define la escotadura 19 también define la escotadura 21 adicional (es decir, la guía).

El elemento 9 alargado también tiene un resalte 22 ubicado cerca de una zona en la que está conectado a la sección respectiva de la patilla 1 (en el ejemplo ilustrado, la segunda sección 3 de la patilla 1), conformado para ser insertado con apriete dentro de la escotadura 21 adicional.

La escotadura 21 adicional tiene preferiblemente la forma de una ranura trapezoidal.

45 El resalte 22 está ubicado en el elemento 9 en la parte trasera de la lengüeta 11. Por lo tanto, el resalte 22 está interpuesto entre la raíz 14 de la lengüeta 11 y el extremo de la sección de la patilla 1 a la que está conectado el elemento 9.

Debería apreciarse que el elemento 9 y el casquillo 16 tienen preferiblemente una forma aplanada. De manera más

específica, el elemento 9 y el casquillo 16 están preferiblemente aplanados en un plano que comprende la dirección 10 longitudinal y perpendicular a la dirección 13 de bloqueo.

5 Por lo tanto, el casquillo (que tiene una forma aplanada) tiene dos direcciones de extensión principales. Una de esas direcciones es la dirección 10 longitudinal, y la otra es una dirección transversal, preferiblemente una dirección perpendicular a la dirección 13 de bloqueo, preferiblemente paralela al eje 6 de rotación de la bisagra.

Debería apreciarse que el elemento 9 alargado posee preferiblemente la forma de una cuña.

De manera más específica, el elemento 9 tiene dos paredes 23 laterales opuestas que definen un perfil que se va estrechando hacia el extremo libre del elemento 9; es decir, hacia el diente 12.

Preferiblemente, las paredes 23 laterales del elemento 9 son paralelas a la dirección 13 de bloqueo.

10 Preferiblemente, el elemento 9 alargado comprende dos apéndices 24 elásticos que sobresalen en la dirección 10 longitudinal (de inserción y extracción del elemento 9 hacia adentro de y hacia afuera del casquillo 16) y están ubicados en lados opuestos de la lengüeta 11.

En virtud de ello, debería apreciarse que las superficies laterales externas de los apéndices 24 constituyen las paredes 23 laterales del elemento 9 alargado.

15 Los apéndices 24 son deformables de manera elástica en una dirección transversal (es decir, perpendicular) a la dirección 10 longitudinal y perpendicular a la dirección 13 de bloqueo. Esto quiere decir que los apéndices 24 son deformables de manera elástica de una manera tal que aplican una fuerza elástica en una dirección perpendicular a la fuerza elástica aplicada por la lengüeta 11.

La presencia de los apéndices 24 reduce la sección de la lengüeta 11 y confiere elasticidad a la misma.

20 También debería apreciarse que la lengüeta 11 se va estrechando hacia su extremo libre, dotado del diente 12. Ello permite que la lengüeta 11 se deforme hacia adentro en el casquillo 16, para permitir que el diente 12 alcance la zona del casquillo 16 en la que está situada la escotadura 19. Una vez que se ha alcanzado esta zona, el diente 12 se engatilla dentro de la escotadura y la lengüeta 11 se engatilla hacia atrás de manera elástica hasta alcanzar su configuración no deformada.

25 En virtud de ello, se presta atención a lo siguiente, con respecto a la forma del elemento 9 y del casquillo 16 (los elementos macho y hembra del sistema de unión, respectivamente).

El elemento 9 alargado posee una cara 25 frontal y una cara 26 trasera dispuestas en sentido perpendicular a la dirección de bloqueo. La cara frontal es la que está situada en el lado del que sobresale el diente 12.

30 La cara 25 frontal del elemento 9 alargado tiene una sección central plana desde la que sobresale en relieve el diente 12 (y el resalte 22, cuando está presente).

La cara 26 trasera del elemento 9 alargado tiene una sección plana adyacente a la zona de conexión con la sección correspondiente de la patilla 1.

Las porciones planas de la cara 25 frontal y de la cara 26 trasera del elemento 9 son paralelas entre sí y se extienden en dirección longitudinal.

35 Las secciones de las caras 25 delantera y 26 trasera del elemento 9 definidas por los apéndices 24 están alineadas con las secciones planas correspondientes. En efecto, en la dirección 13 de bloqueo, los apéndices tienen una sección transversal constante.

40 La sección terminal de la cara 26 trasera del elemento 9 definida por la lengüeta 11 está inclinada con respecto a la sección plana (y a la sección definida por los apéndices 24), para definir el ahusamiento. Por lo tanto, en la dirección 13 de bloqueo, la sección transversal de la lengüeta 11 disminuye desde la raíz 14 hasta la punta 15 y aumenta bruscamente en el diente 12.

Más aún, debería apreciarse que el diente 12 posee preferiblemente una superficie 27 frontal que tiene forma redondeada; es decir, que está redondeada en el lado hacia el que sobresale el diente 12.

Esto facilita la inserción del elemento 9 dentro del casquillo 16 y la liberación del diente 12.

45 Preferiblemente, el resalte 22 también tiene una superficie 28 frontal que está redondeada; es decir, que está redondeada en el lado hacia el que sobresale el resalte 22.

Esto facilita la inserción del resalte 22 dentro del castillo 16.

En virtud de ello, debería apreciarse que la escotadura 21 adicional del casquillo 16 también está redondeada en

relación a la pared del resto del casquillo (en particular, en relación a la sección de la pared del casquillo que está más cerca del interior que la escotadura 21 adicional).

El casquillo 16 está delimitado, en dirección perpendicular a la dirección 13 de bloqueo, por dos paredes 29 paralelas planas.

- 5 La distancia entre las paredes 29 paralelas planas del casquillo 16 es sustancialmente la misma (teniendo en cuenta también las tolerancias necesarias para permitir la inserción del elemento 9) que la distancia entre las secciones planas de las caras 25 frontal y 26 trasera del elemento 9.

Una de las paredes 29 paralela plana del casquillo 16 define la escotadura 16 (y preferiblemente la segunda escotadura 19), para recibir el diente 12 (y preferiblemente el resalte 22).

- 10 Durante la inserción del elemento 9 dentro del casquillo 16, puesto que la distancia (medida a lo largo de la dirección 13 de bloqueo) entre la zona plana de la cara 26 trasera del elemento 9 y la superficie del diente 12 es mayor que la distancia entre las paredes 29 paralelas planas del casquillo 16, la lengüeta 11 se deforma hasta que el diente alcanza la escotadura 19.

El casquillo 16 también está delimitado por dos paredes 30 laterales paralelas a la dirección 13 de bloqueo.

- 15 Las paredes 30 laterales del casquillo 16 divergen hacia la abertura 17, de una manera tal que forman un ensanchamiento del casquillo 16 hacia la abertura 17.

El casquillo 16 está conformado de una manera tal que la inclinación entre las paredes 30 laterales del casquillo 16 es mayor que la inclinación entre las paredes 23 laterales del elemento 9.

- 20 De esta manera, la inserción del elemento 9 dentro del casquillo produce un apriete en el elemento alargado y una presión (reacción de restricción) entre las paredes 30 laterales del casquillo 16 y las paredes 23 laterales del elemento 9 alargado. Esto provoca que los apéndices 24 se doblen uno hacia el otro.

Preferiblemente, la sección transversal del elemento 9 es menor que la sección transversal del extremo de la sección correspondiente de la patilla. Preferiblemente, la zona de conexión entre el elemento 9 y la sección correspondiente de la patilla forma al menos un escalón 31.

- 25 El escalón 31 define al menos una superficie de apoyo limitante adicional entre los dos extremos de la patilla, lo que evita que el elemento 9 se inserte más aún dentro del casquillo 16.

En la realización ilustrada, el primer extremo de unión pertenece a la segunda sección 3 de la patilla 1, y está etiquetado con el número 8 de referencia en los dibujos, y el segundo extremo de unión pertenece a la primera sección 2 de la patilla 1, y está etiquetado con el número 5 de referencia en los dibujos.

- 30 Preferiblemente, el elemento 9 alargado está fabricado de plástico.

Preferiblemente, la primera sección 2 de la patilla 1 está fabricada de metal. Preferiblemente, la primera sección 2 de la patilla 1 define el extremo 5 de unión que comprende el casquillo 16.

Con respecto a la liberación del diente 12 para permitir que el elemento 9 sea extraído del casquillo 16, se presta atención a lo siguiente.

- 35 La sección de la patilla 1 que comprende el casquillo 16 define, además del casquillo 16, un conducto 32 configurado para poner a la escotadura 19 en comunicación con el exterior de esa sección de la patilla 1.

En el ejemplo ilustrado (en el que la sección que comprende el casquillo 16 es la primera sección 2 de la patilla 1), la primera sección 2 de la patilla 1 define un conducto 32 (además del casquillo 16) configurado para poner a la escotadura 19 en comunicación con el exterior de la primera sección 2 de la patilla 1.

- 40 El conducto 32 está conformado para permitir la inserción de un elemento 33 de liberación a través del mismo conducto 32.

El elemento 33 de liberación tiene una forma aplanada (como una llave) o la forma de una varilla.

- 45 La inserción del elemento 33 de liberación dentro de al menos una parte de la escotadura 19 del casquillo 16 hace posible sacar el diente 12 fuera de la escotadura 19, doblando la lengüeta 11 y permitiendo de este modo que el elemento 9 sea extraído del castillo 16.

Preferiblemente, el conducto 32 está conformado de una manera tal que permite la inserción (a través del mismo conducto 32) de un elemento 33 de liberación único que tiene una forma predeterminada y que constituye una llave. Preferiblemente, el elemento 33 de liberación es una llave codificada.

Con respecto a la posición del conducto 32, es importante que el conducto 32 tenga una entrada ubicada hacia el exterior de la sección de la patilla 1 que define el casquillo y una salida en la pared interior del casquillo 16 que define la escotadura 19.

5 El conducto 32 está orientado en dirección paralela a la dirección 10 longitudinal (de inserción y extracción del elemento 9 hacia adentro de y hacia afuera del casquillo 16) y tiene una abertura en el exterior de la sección respectiva de la patilla 1 (es decir, la entrada) mirando en la dirección hacia afuera de la abertura 17 del casquillo 16.

10 En un segundo ejemplo no cubierto por la invención, que puede presentarse en combinación con la disposición anterior del conducto, el conducto 32 está orientado en dirección transversal a la dirección 10 longitudinal (de inserción y extracción del elemento 9 hacia adentro de y hacia afuera del casquillo 16) y tiene una abertura en el exterior de la sección respectiva de la patilla 1 (es decir, la entrada) en una cara externa de la pared 18 que delimita el casquillo 16 y que define la escotadura 19.

Debería apreciarse que la cara externa de la pared 18 que delimita el casquillo 16 y que define la escotadura 19 es preferiblemente plana y lisa y está diseñada para tener un logotipo o un texto sobre ella.

15 En virtud de ello, debería apreciarse que incluso en la variante en la que la pared 18 está dotada de un orificio pasante para definir el conducto 32, el orificio (es decir, el conducto 32) tiene una sección transversal pequeña (por ejemplo, unos pocos milímetros) con el fin de no estropear la apariencia estética de la patilla. En la práctica, el conducto resulta sustancialmente invisible para alguien que mira a las gafas desde una cierta distancia.

20 Debería apreciarse que la invención también proporciona una montura de gafas, que comprende un armazón frontal (no ilustrado, que puede ser de cualquier tipo conocido, como por ejemplo de una única pieza o de tres piezas) que monta dos lentes (que tampoco se ilustran porque son de un tipo conocido) y dos patillas conectadas de manera articulada al armazón frontal.

Las patillas son patillas como las que se han descrito anteriormente.

25 De acuerdo con la invención, la montura comprende (en el sentido de que está equipada con) el elemento 33 de liberación, es decir, una llave de liberación que puede insertarse dentro del conducto 32 con el fin de extraer el diente 12 fuera de la escotadura y permitir que el elemento 9 sea extraído del castillo 16.

REIVINDICACIONES

- 1.- Una patilla (1) para gafas, que comprende:
- una primera sección (2) que posee un extremo (4) que puede conectarse de manera articulada a un armazón frontal de las gafas y un extremo (5) de unión;
- 5 - una segunda sección (3) que posee un extremo (7) que está diseñado para descansar sobre la oreja de un portador de las gafas y un extremo (8) de unión,
- donde los extremos (5, 8) de las secciones (2, 3) primera y segunda pueden unirse mediante una conexión encajada de acople rápido,
- un primer extremo de los extremos (5, 8) de unión comprende un elemento (9) alargado que se extiende en una dirección (10) longitudinal y posee una lengüeta (11) desde la que sobresale un diente (12) en dirección transversal a la dirección (10) longitudinal, donde la lengüeta (11) es deformable de manera elástica para permitir que el diente (12) se mueva en una dirección (13) de bloqueo transversal a la dirección (10) longitudinal;
- 10 - el segundo extremo de los extremos (5, 8) de unión comprende un casquillo (16) y posee una abertura (17) para guiar la inserción y la extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) en la dirección (10) longitudinal, y que define internamente, en una pared (18) que delimita el casquillo (16), una escotadura (19) conformada para recibir el diente (12), donde la sección de la patilla (1) que comprende el casquillo (16) también define un conducto (32) configurado para poner la escotadura (19) en comunicación con el exterior de esa sección de la patilla, caracterizado por que el conducto (32) está orientado en dirección paralela a la dirección (10) longitudinal de inserción y extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) y posee una abertura en el exterior de la sección respectiva de la patilla que comprende el casquillo (16) mirando en dirección hacia afuera de la abertura (17) del casquillo (16).
- 15 - el segundo extremo de los extremos (5, 8) de unión comprende un casquillo (16) y posee una abertura (17) para guiar la inserción y la extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) en la dirección (10) longitudinal, y que define internamente, en una pared (18) que delimita el casquillo (16), una escotadura (19) conformada para recibir el diente (12), donde la sección de la patilla (1) que comprende el casquillo (16) también define un conducto (32) configurado para poner la escotadura (19) en comunicación con el exterior de esa sección de la patilla, caracterizado por que el conducto (32) está orientado en dirección paralela a la dirección (10) longitudinal de inserción y extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) y posee una abertura en el exterior de la sección respectiva de la patilla que comprende el casquillo (16) mirando en dirección hacia afuera de la abertura (17) del casquillo (16).
- 20 - el segundo extremo de los extremos (5, 8) de unión comprende un casquillo (16) y posee una abertura (17) para guiar la inserción y la extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) en la dirección (10) longitudinal, y que define internamente, en una pared (18) que delimita el casquillo (16), una escotadura (19) conformada para recibir el diente (12), donde la sección de la patilla (1) que comprende el casquillo (16) también define un conducto (32) configurado para poner la escotadura (19) en comunicación con el exterior de esa sección de la patilla, caracterizado por que el conducto (32) está orientado en dirección paralela a la dirección (10) longitudinal de inserción y extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16) y posee una abertura en el exterior de la sección respectiva de la patilla que comprende el casquillo (16) mirando en dirección hacia afuera de la abertura (17) del casquillo (16).
- 2.- La patilla según la reivindicación 1, en la que el conducto (32) está conformado para permitir la inserción a través del mismo conducto (32) de un elemento (33) de liberación único que tiene una forma predeterminada.
- 3.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la lengüeta (11) elástica sobresale del elemento (9) alejándose de la sección respectiva de la patilla, y en la que el diente (12) está ubicado en el extremo libre de la lengüeta (11), distal con respecto a la sección respectiva de la patilla (1).
- 25 4.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual
- el casquillo (16) define una guía (21) para insertar el elemento (9) alargado dentro del casquillo (16);
 - el elemento (9) alargado posee un resalte (22) ubicado cerca de una zona en el que está conectado a la sección respectiva de la patilla (1) que está conformado para ser insertado con apriete dentro de la guía (21).
- 30 5.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el casquillo (16) y el elemento (9) alargado tienen una forma aplanada.
- 6.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el primer extremo de unión pertenece a la segunda sección (3) de la patilla (1) y el segundo extremo de unión pertenece a la segunda sección (2) de la patilla (1).
- 35 7.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el elemento (9) alargado está fabricado de plástico y la sección de la patilla (1) que comprende el casquillo (16) está fabricada de metal.
- 8.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el elemento (9) alargado tiene forma de cuña.
- 40 9.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el elemento (9) alargado comprende dos apéndices (24) elásticos que sobresalen en la dirección (10) longitudinal de inserción y extracción del elemento (9) hacia adentro de y hacia afuera del casquillo (16), ubicados en lados opuestos de la lengüeta (11) y deformables de manera elástica en una dirección transversal a la dirección (10) longitudinal y perpendicular a la dirección (13) de bloqueo.
- 45 10.- La patilla según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que la lengüeta (11) se va estrechando hacia su extremo libre, dotado del diente (12).
- 11.- Una montura de gafas caracterizada por que comprende al menos una patilla para gafas de acuerdo con la reivindicación 1.
- 50 12.- Una montura de gafas según la reivindicación 11 que comprende un armazón frontal que monta dos lentes y dos patillas (1) conectadas de manera articulada al armazón frontal, en la que las patillas (1) son patillas de acuerdo

con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10 precedentes.

13.- La montura de gafas según la reivindicación 12 que comprende un elemento (33) de liberación codificado insertable dentro del conducto (32) con el fin de extraer el diente (12) de la escotadura (19) y permitir que el elemento sea extraído del casquillo (16).

FIG.1

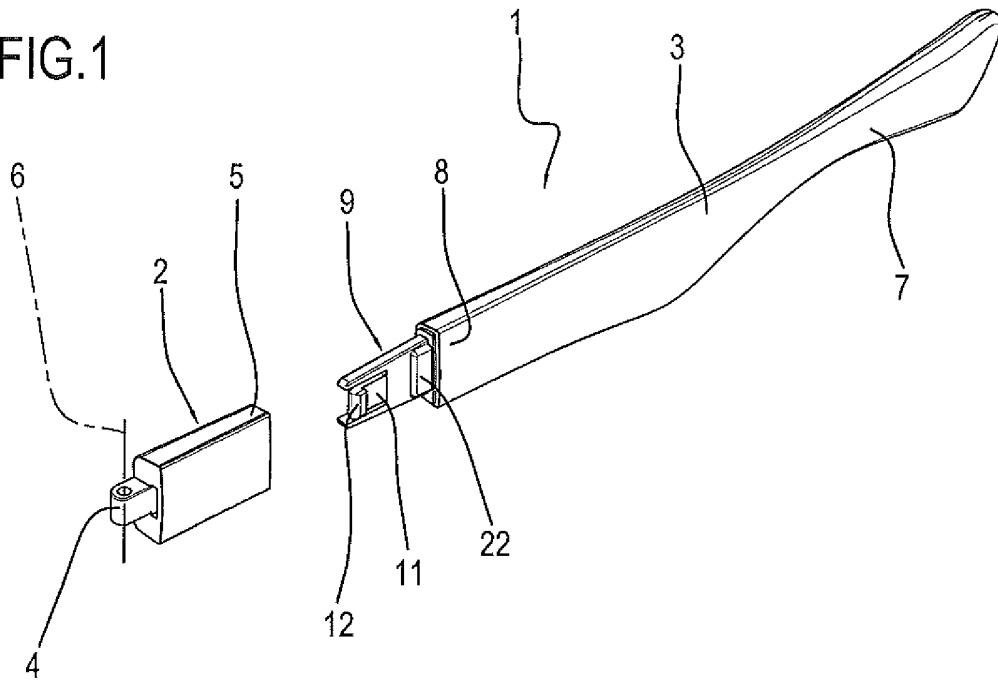


FIG.2

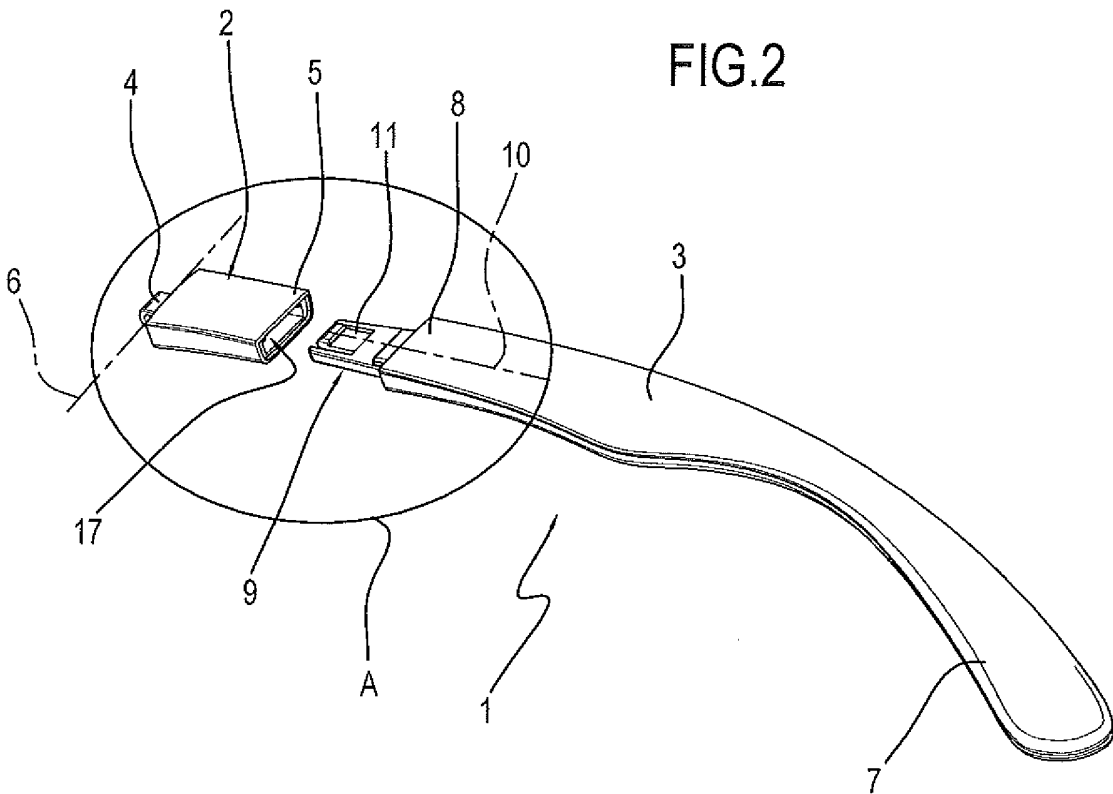
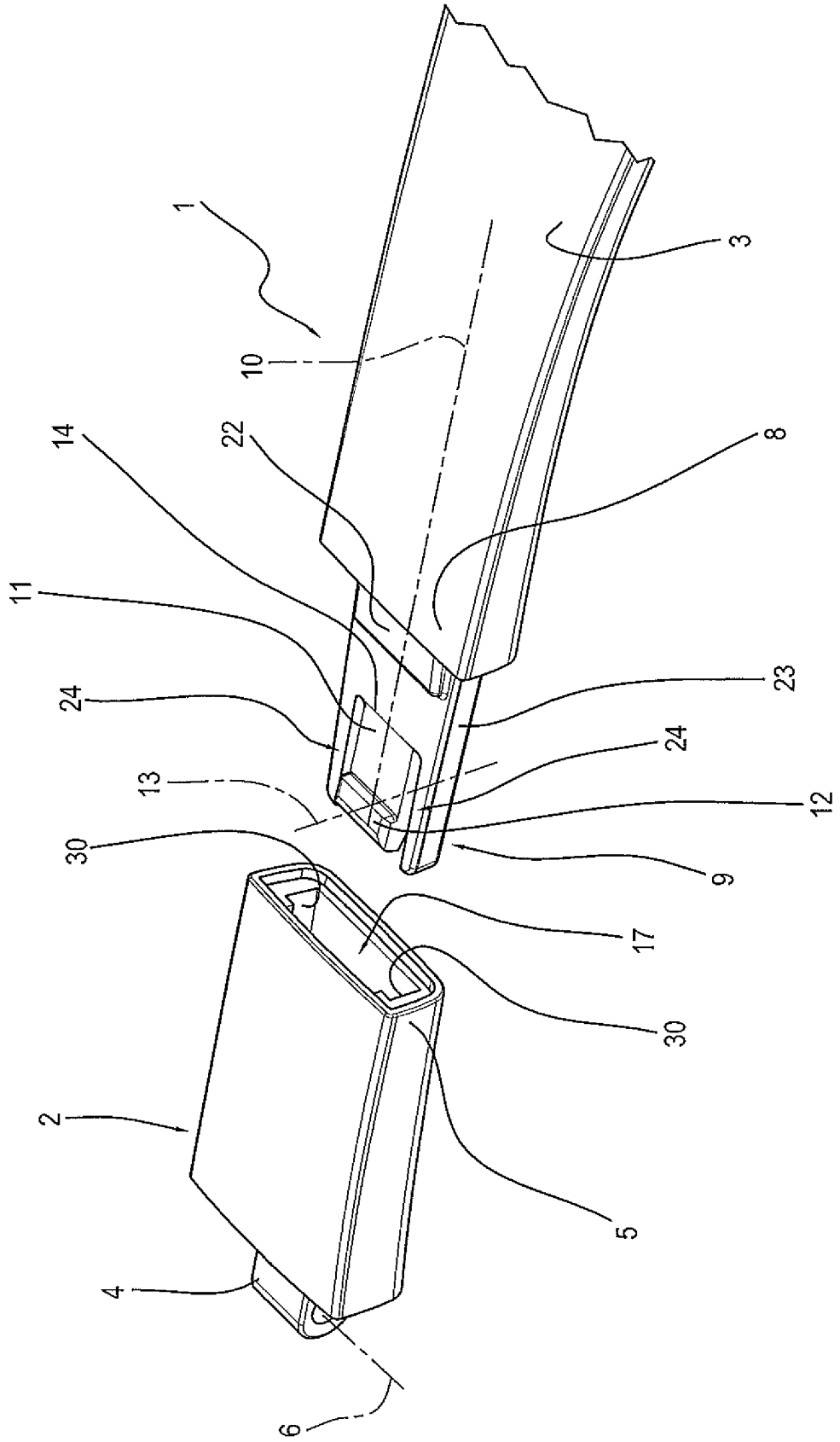


FIG.3



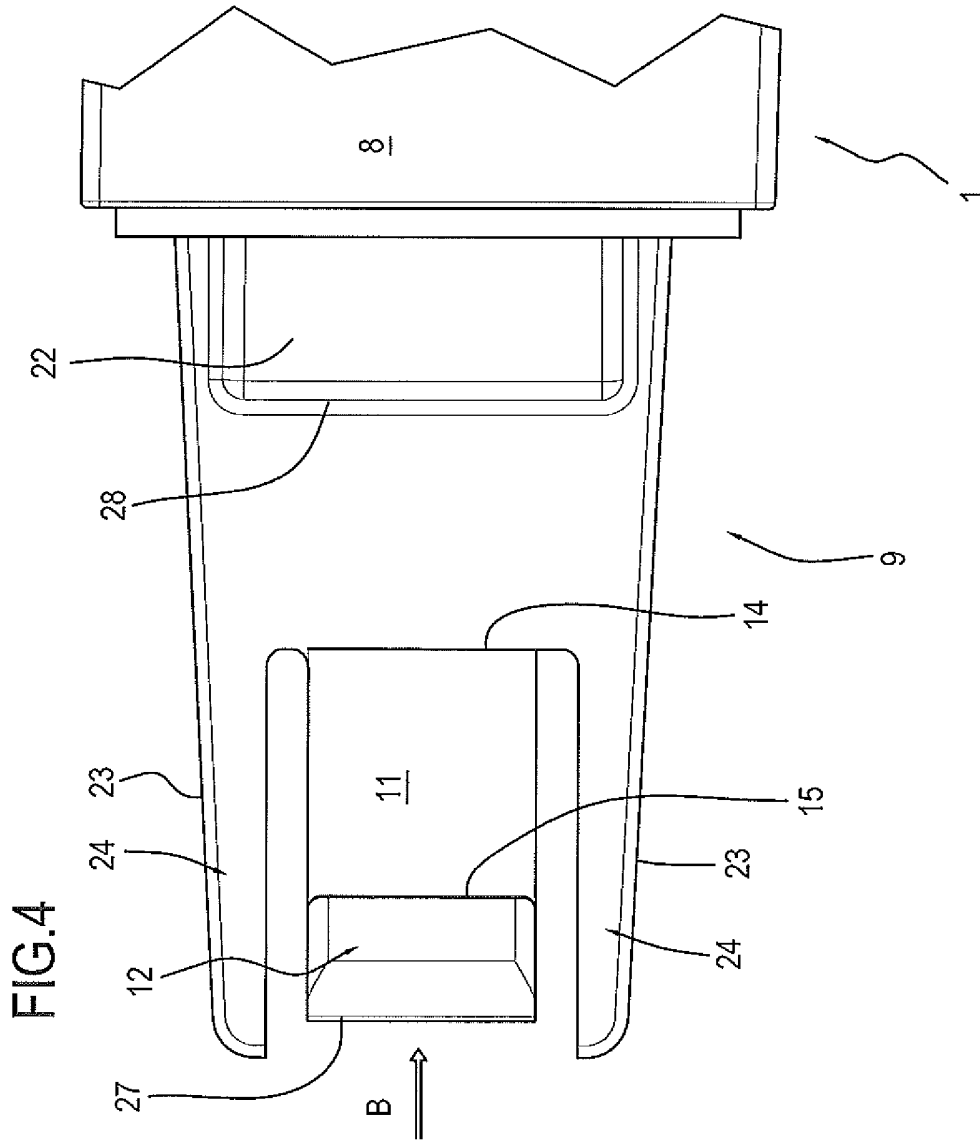
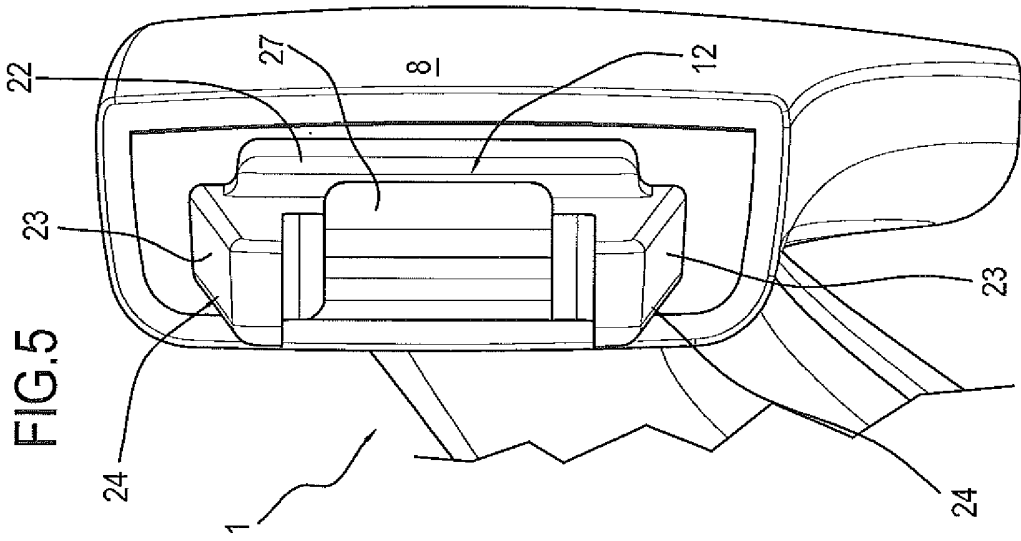


FIG.6

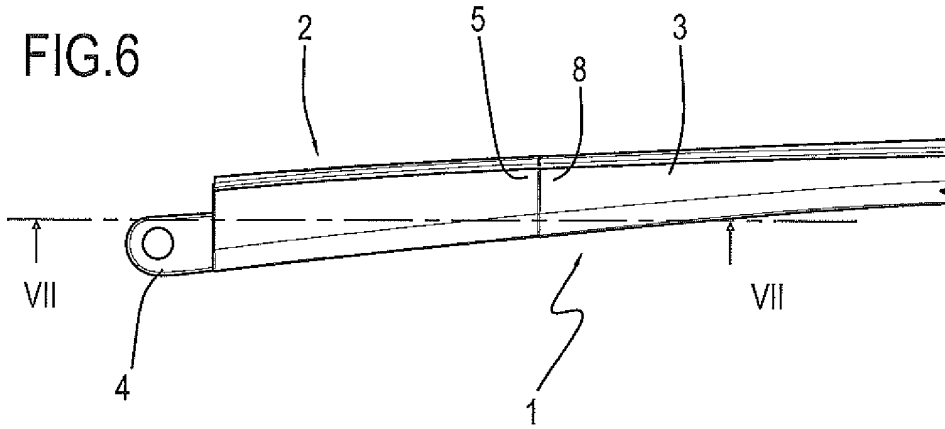


FIG.7

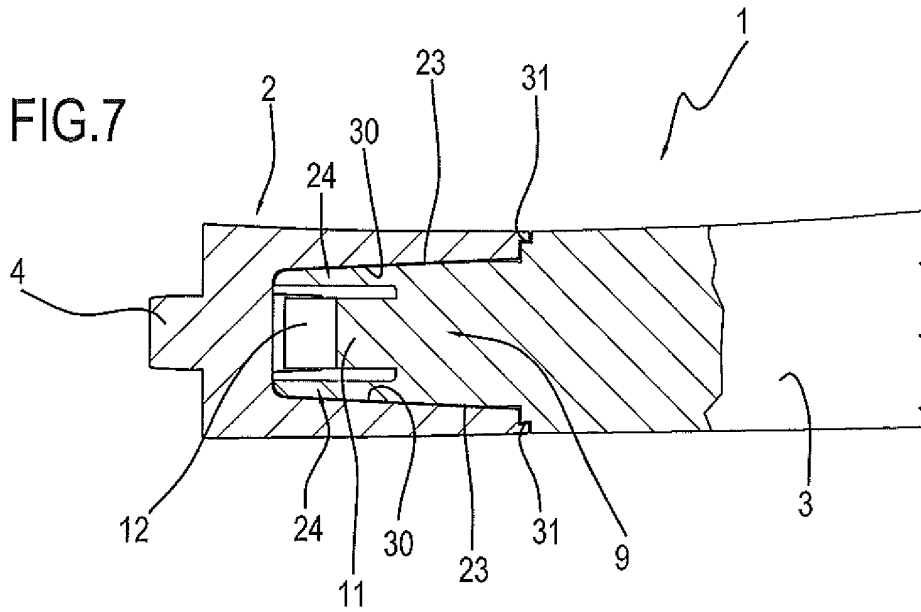


FIG.8

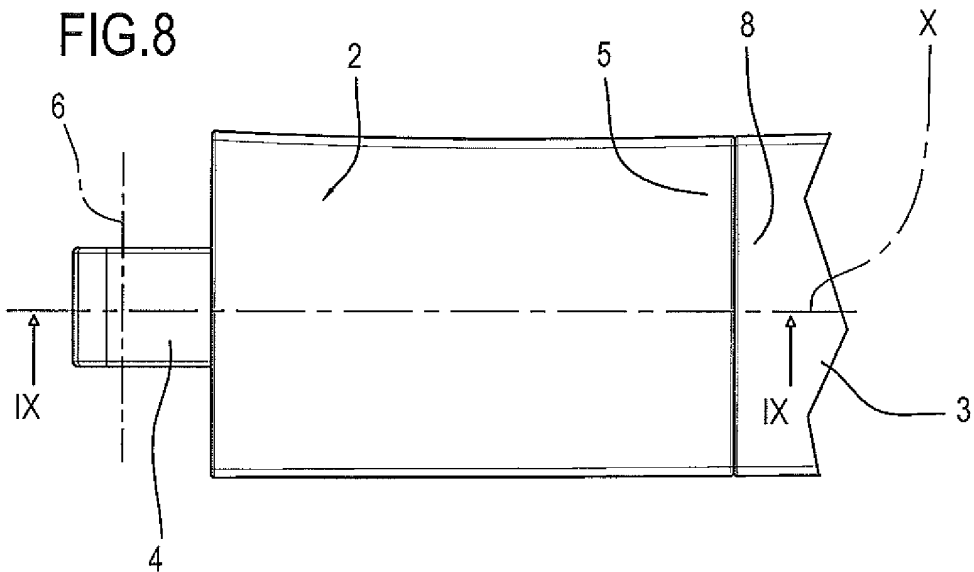


FIG.9

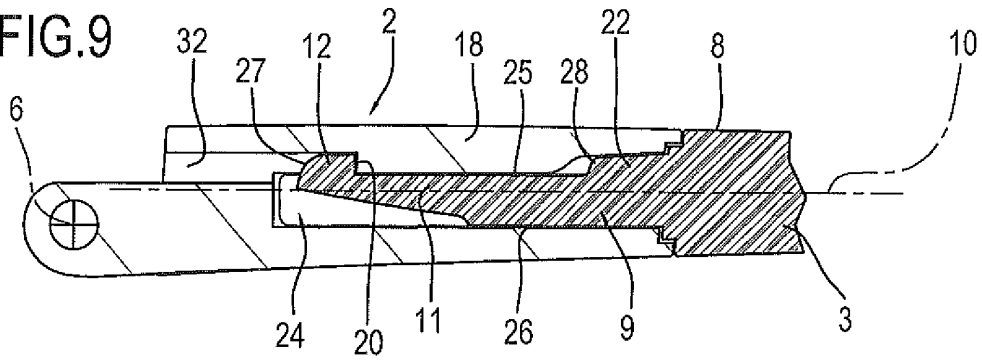


FIG.10

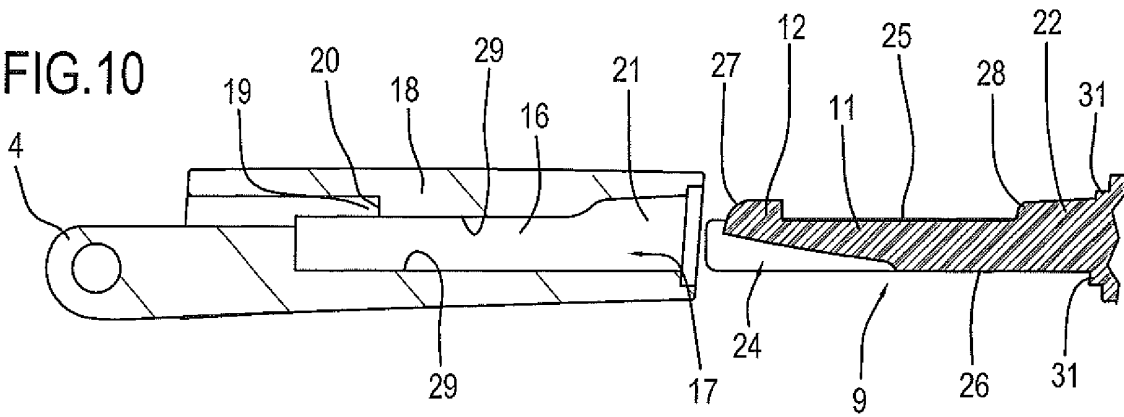


FIG.11

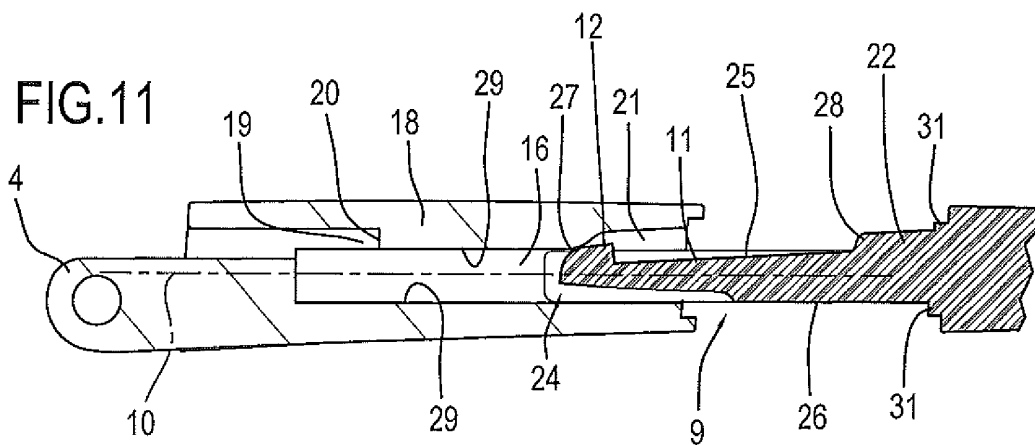


FIG.12

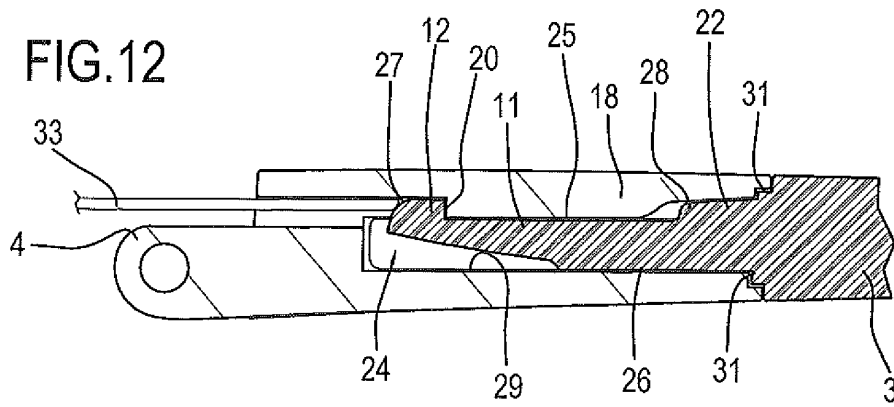


FIG.13

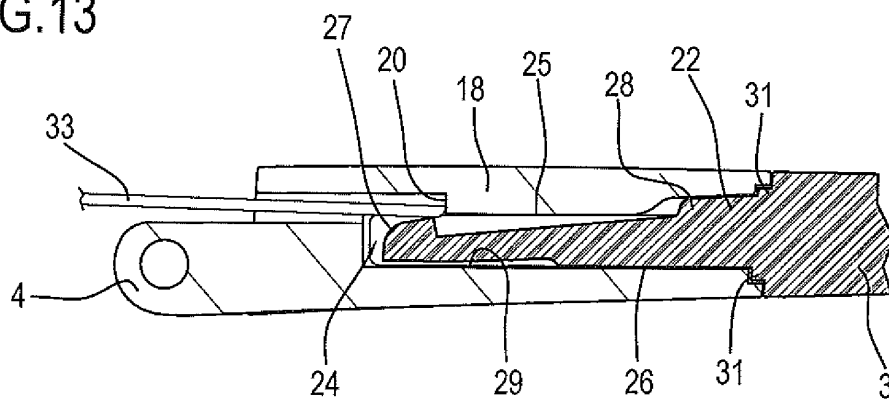


FIG.14

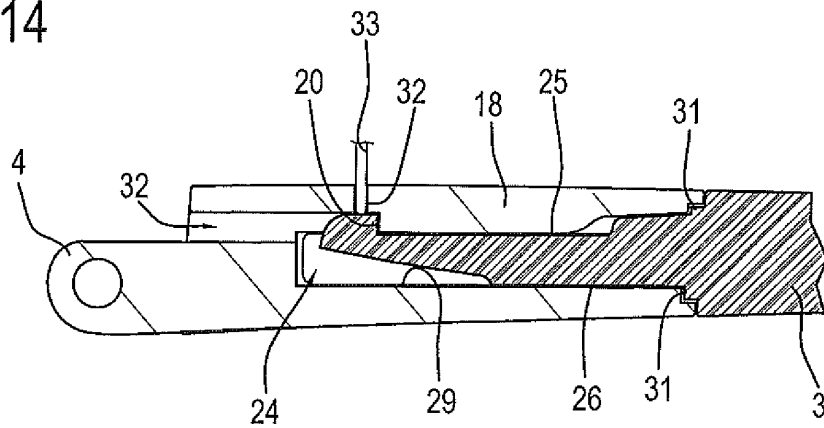


FIG.15

