



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 687**

⑫ Número de solicitud: U 200930294

⑬ Int. Cl.:
A63B 33/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **21.07.2009**

⑯ Solicitante/s: **Herman Chiang**
11 F-2, nº 634-9 Ching-Ping Rd.
Chung-Ho City, Taipei Hsien, TW

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **14.10.2009**

⑱ Inventor/es: **Chiang, Herman**

⑲ Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

⑳ Título: **Gafas de natación.**

ES 1 070 687 U

DESCRIPCIÓN

Gafas de natación.

5 Antecedentes de la invención**1. Campo de la invención**

La presente invención se refiere a gafas de natación, y en particular a gafas de natación que son ergonómicas y son adecuadas para usuarios con perfiles de nariz y de cara diferentes sin entrada de agua.

2. Técnica relacionada

Las gafas de natación se clasifican generalmente en dos tipos: el tipo separado y el tipo integral. El tipo separado tiene un elemento de conexión separado que conecta una montura izquierda y una montura derecha entre sí; mientras, el tipo integral tiene una montura izquierda y una montura derecha formadas de manera integral con un elemento de conexión. El elemento de conexión del tipo separado está fabricado de material rígido y no tiene flexibilidad para adaptarse a diversos usuarios con diferentes perfiles de nariz, especialmente a aquéllos con puentes nasales elevados. Además, la falta de flexibilidad aumenta el riesgo de que entre agua debido a un contacto no cerrado de las monturas izquierda y derecha con la cara de un usuario.

El tipo integral de gafas de natación tiene una montura izquierda y una montura derecha formadas de manera integral con una parte de conexión. La presente invención trata del tipo separado de gafas de natación. El elemento de conexión del tipo separado está fabricado normalmente de material rígido, y por tanto, no es flexible cuando se lleva. Por consiguiente, las gafas de natación de este tipo no pueden adaptarse a usuarios con diferentes perfiles de nariz, y son incluso más incómodas para los usuarios con nariz romana. Debido a la falta de flexibilidad, la montura izquierda y la montura derecha no pueden adaptarse entre sí de manera estrecha, dando lugar a un riesgo de entrada de agua.

Sumario de la invención

Por consiguiente, un objetivo de la presente invención es proporcionar gafas de natación que satisfagan a usuarios con diferentes perfiles de cara y nariz, y que sean ergonómicas y eviten una entrada de agua, en las que las gafas de natación pueden curvarse en partes correspondientes a las sienes y los puentes nasales de los usuarios para adaptarse a los perfiles de cara y perfiles de nariz de los usuarios.

Las gafas de natación comprenden una montura combinada rígida, una montura izquierda blanda, una montura derecha blanda y hebillas rígidas. La montura combinada rígida incluye una primera montura de ensamblaje, una segunda montura de ensamblaje y un elemento de conexión que conecta la primera montura de ensamblaje con la segunda montura de ensamblaje. La primera montura de ensamblaje define una primera abertura y la segunda montura de ensamblaje define una segunda abertura. La montura izquierda blanda y la montura derecha blanda están ensambladas respectivamente en la primera abertura y la segunda abertura. La montura izquierda blanda y la montura derecha blanda alojan respectivamente lentes en las mismas y están formadas con almohadillas. Las hebillas rígidas están ensambladas respectivamente en la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje para alojar una cinta para la cabeza. El elemento de conexión tiene primeros medios con flexibilidad curvable para adaptarse a los perfiles de nariz de los usuarios. La primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje tienen segundos medios con flexibilidad curvable para adaptarse a los perfiles de cara de los usuarios. Los usuarios con diferentes perfiles de nariz y cara llevan las gafas de natación de manera ergonómica y cómoda sin entrada de agua.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en despiece ordenado de las gafas de natación según la presente invención.

La figura 2 es una vista ensamblada, parcial de las gafas de natación de la figura 1.

La figura 3 es una vista ensamblada de las gafas de natación de la figura 1.

La figura 4 es una vista frontal de la figura 3.

La figura 5 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 5-5 en la figura 4.

La figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 6-6 en la figura 4.

La figura 7 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 7-7 en la figura 4.

La figura 8 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 8-8 en la figura 4.

La figura 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 9-9 en la figura 4.

Descripción de las realizaciones preferidas

Con referencia a la figura 1, las gafas 1 de natación según la presente invención comprenden una montura 2 combinada rígida, una montura 30 izquierda blanda, una montura 31 derecha blanda, hebillas 4 rígidas y elementos 6 de ajuste de cinta. La montura 2 combinada rígida está fabricada de polipropileno (PP) e incluye una primera montura 20 de ensamblaje, una segunda montura 21 de ensamblaje y un elemento 26 de conexión que conecta la primera montura 20 de ensamblaje con la segunda montura 21 de ensamblaje. La primera montura 20 de ensamblaje define una primera abertura 201 para alojar la montura 30 izquierda blanda, y la segunda montura 21 de ensamblaje define una segunda abertura 211 para alojar la montura 31 derecha blanda. La primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje forman respectivamente partes 22 de sujeción arqueadas cerca del elemento 26 de conexión. Las partes 22 de sujeción están cerca del elemento 26 de conexión en ensamblaje y definen respectivamente orificios 221 de posicionamiento en las mismas. Brazos 23 de sujeción están formados respectivamente en la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje y adyacentes a las partes 22 de sujeción. Orificios 24 de ensamblaje y tornillos 25 de expansión están formados respectivamente en la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje y corresponden a lados del elemento 26 de conexión. La primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje están ensambladas respectivamente sobre la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda mediante las partes 22 de sujeción, brazos 23 de sujeción y orificios 24 de ensamblaje. El elemento 26 de conexión forma una primera parte 50 de unión y una segunda parte 51 de unión a ambos lados del mismo. La primera parte 50 de unión y la segunda parte 51 de unión están fabricadas de material blando, por ejemplo, caucho termoplástico (TPR) que se realiza mediante encolado y conformación por inyección. De este modo, el elemento 26 de conexión tiene una flexibilidad de curvado cuando se llevan las gafas de natación. Además, con referencia a la figura 2, la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje forman respectivamente una tercera parte 52 de unión y una cuarta parte 53 de unión en partes de bordes laterales de las mismas. La tercera parte 52 de unión y la cuarta parte 53 de unión también están fabricadas de material blando, tal como caucho termoplástico (TPR) que se realiza mediante encolado y conformación por inyección. La tercera parte 52 de unión y la cuarta parte 53 de unión proporcionan flexibilidad curvable parcial para adaptarse a las caras de los usuarios de manera estrecha.

La montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están fabricadas de caucho de silicio. En la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda se alojan lentes 32. La montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están formadas con almohadillas 36. En la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda y alrededor de las lentes 32 están formados rebordes 3. Orificios 331 de paso están definidos en los rebordes 33 y corresponden a los orificios 24 de ensamblaje de la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje. Nervios 34 están formados respectivamente en los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda para engancharse con los orificios 221 de posicionamiento de las partes 22 de sujeción posicionando de este modo la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda. Muecas 36 de posicionamiento están definidas respectivamente en los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda y corresponden a los brazos 23 de sujeción de la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje para retener los brazos 23 de sujeción. Cuando están ensambladas, la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están ensambladas respectivamente desde las partes 22 de sujeción. Los nervios 34 se enganchan con los orificios 221 de posicionamiento de las partes 22 de sujeción. Los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están fijados con las primeras partes. Los brazos 23 de sujeción se enganchan con las muescas 35 de posicionamiento. Los brazos 23 de sujeción se enganchan con segundas partes de los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda. Los tornillos 25 de expansión se extienden a través de los orificios 24 de ensamblaje, los orificios 331 de paso y los orificios 410 de bloqueo de las hebillas 4 rígidas para fijar la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda. Así, la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están ensambladas en la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje.

Las hebillas 4 rígidas están fabricadas de nailon y están ensambladas en la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje, respectivamente. Cada hebilla 4 rígida define una ranura 40 de cinta en un lado para alojar una cinta para la cabeza (no mostrada), y forma un puente 41 de conexión en otro lado de la misma. Los puentes 41 de conexión de las hebillas 4 rígidas están ensamblados por debajo de los orificios 331 de paso de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda cuando están ensambladas. Cada puente 41 de conexión define un orificio 410 de bloqueo en el mismo correspondiente a los orificios 331 de paso para alojar y posicionar el tornillo 25 expandido. Un brazo 42 de acoplamiento está formado adyacente al orificio 410 de bloqueo para mejorar la hebilla 4 rígida. Cada hebilla 4 rígida forma además una base 43 de eje y una muesca 44 de inserción para ensamblarse con el elemento 6 de ajuste de cinta.

Los elementos 6 de ajuste de cinta están fabricados del mismo material que las hebillas 4 rígidas y están pivotados con respecto a las ranuras 40 de cinta de las hebillas 4 rígidas. Cada elemento 6 de ajuste de cinta forma un brazo 60 de tope cerca de la ranura 40 de cinta para controlar el tope de la cinta para la cabeza (no mostrada). Cada elemento 6 de ajuste de cinta forma además un brazo 61 de soporte opuesto al brazo 60 de tope para entrar en contacto con el brazo 42 de acoplamiento cuando el elemento 6 de ajuste de cinta está ensamblado con la hebilla 4 rígida, proporcionando así una elasticidad de retorno apropiada del elemento 6 de ajuste de cinta cuando el elemento 6 de ajuste de cinta se desengancha de la cinta para la cabeza. Cada elemento 6 de ajuste de cinta forma un árbol 62 de pivote y un brazo 63 de enganche respectivamente para engancharse con la base 43 de árbol y las muescas 44 de inserción de la hebilla 4 rígida.

ES 1 070 687 U

Con referencia a las figuras 1 a 9, la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda están ensambladas desde las partes 22 de sujeción. Como se muestra en las figuras 3 y 5, los nervios 34 se enganchan con los orificios 221 de posicionamiento de las partes 22 de sujeción, por lo que se fijan las primeras partes de los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda. Los brazos 23 de sujeción se enganchan con las muescas 35 de posicionamiento (véase la figura 6), por lo que se fijan las segundas partes de los rebordes 33 de la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda (véanse las figuras 3 y 7). Los tornillos 25 expandidos se extienden a través de los orificios 24 de ensamblaje, los orificios 331 de paso y los orificios 410 de bloqueo (véase la figura 9), por lo que las partes 22 de sujeción, los brazos 23 de sujeción y los tornillos 25 expandidos de la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje retienen la montura 30 izquierda blanda y la montura 31 derecha blanda mediante tres secciones.

Las gafas 1 de natación de la presente invención comprenden la primera parte 50 de unión, la segunda parte 51 de unión, la tercera parte 52 de unión y la cuarta parte 53 de unión. La primera parte 50 de unión y la segunda parte 51 de unión proporcionan flexibilidad curvable para el elemento 26 de conexión. La tercera parte 52 de unión y la cuarta parte 53 de unión proporcionan flexibilidad curvable para bordes laterales de la primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje. El elemento 26 de conexión entra en contacto con los perfiles de nariz de los usuarios de manera adaptada debido a la flexibilidad curvable. La primera montura 20 de ensamblaje y la segunda montura 21 de ensamblaje se adaptan a los perfiles de cara de los usuarios debido a la flexibilidad curvable. Los usuarios con diferentes perfiles de nariz y cara llevan las gafas de natación de la presente invención de manera ergonómica y cómoda sin entrada de agua.

Se entiende que la invención puede realizarse de otras maneras sin apartarse del espíritu de la misma. Por tanto, los presentes ejemplos y realizaciones han de considerarse en todos los sentidos como ilustrativos y no restrictivos y la invención no debe limitarse a los detalles dados en el presente documento.

REIVINDICACIONES

1. Gafas de natación que comprenden:

una montura combinada rígida que incluye una primera montura de ensamblaje, una segunda montura de ensamblaje y un elemento de conexión que conecta la primera montura de ensamblaje con la segunda montura de ensamblaje, definiendo la primera montura de ensamblaje una primera abertura y definiendo la segunda montura de ensamblaje una segunda abertura;

una montura izquierda blanda y una montura derecha blanda ensambladas respectivamente en la primera abertura y la segunda abertura, recibiendo la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda respectivamente lentes en las mismas y estando formadas con almohadillas; y

hebillas rígidas ensambladas respectivamente en la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje, definiendo cada hebilla rígida una ranura de cinta en la misma para alojar una cinta para la cabeza,

en las que el elemento de conexión tiene primeros medios con flexibilidad curvable para adaptarse a los perfiles de nariz de los usuarios, y la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje tienen segundos medios con flexibilidad curvable en al menos partes de bordes laterales de los mismos para adaptarse a los perfiles de cara de los usuarios, por lo que los usuarios con diferentes perfiles de nariz y cara llevan las gafas de natación de manera ergonómica y cómoda sin entrada de agua.

2. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que los primeros medios del elemento de conexión comprenden una primera parte de unión y una segunda parte de unión que están fabricadas de material blando y ubicadas a ambos lados del elemento de conexión para proporcionar flexibilidad curvable, y los segundos medios de la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje comprenden una tercera parte de unión y una cuarta parte de unión que están fabricadas de material blando y ubicadas en partes de bordes laterales de la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje para proporcionar flexibilidad curvable para partes de los bordes laterales de la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje.

3. Gafas de natación según la reivindicación 2, en las que la primera parte de unión, la segunda parte de unión, la tercera parte de unión y la cuarta parte de unión están fabricadas de caucho termoplástico (TPR) que se realiza mediante encolado y conformación por inyección.

4. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que la montura combinada rígida está fabricada de polipropileno (PP), la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda están fabricadas de caucho de silicio y las hebillas rígidas están fabricadas de nailon.

5. Gafas de natación según la reivindicación 1, en las que la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje retienen la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda mediante tres secciones.

6. Gafas de natación según la reivindicación 5, en las que partes de sujeción arqueadas están formadas respectivamente en la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje y cerca del elemento de conexión en ensamblaje, estando formados respectivamente brazos de sujeción en la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje y adyacentes a las partes de sujeción, estando previstos orificios de ensamblaje y tornillos de expansión respectivamente en la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje y de manera correspondiente a lados del elemento de conexión, estando formados rebordes en la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda y alrededor de las lentes, estando definidos orificios de paso en la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda, y corresponden a los orificios de ensamblaje de la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje, en ensamblaje, estando ensambladas la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda desde las partes de sujeción de modo que se fijan primeras partes de los rebordes de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda, fijando los brazos de sujeción segundas partes de los rebordes de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda, extendiéndose los tornillos expandidos a través de los orificios de ensamblaje y los orificios de paso para fijar la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda, por lo que la primera montura de ensamblaje y la segunda montura de ensamblaje retienen la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda.

7. Gafas de natación según la reivindicación 6, en las que cada parte de sujeción define al menos un orificio de posicionamiento, y los rebordes de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda forman nervios sobre los mismos para engancharse con los orificios de posicionamiento de las partes de sujeción.

8. Gafas de natación según la reivindicación 6, en las que los rebordes de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda definen muescas de posicionamiento en las mismas, enganchándose los brazos de sujeción con las muescas de posicionamiento, por lo que se fijan segundas partes de los rebordes de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda.

9. Gafas de natación según la reivindicación 6, en las que cada hebilla rígida forma un puente de conexión por debajo del orificio de paso de la montura izquierda blanda y la montura derecha blanda cuando están ensambladas,

ES 1 070 687 U

definiendo el puente de conexión un orificio de bloqueo en el mismo de manera correspondiente al orificio de paso para alojar y posicionar el tornillo expandido.

5 10. Gafas de natación según la reivindicación 9, en las que un brazo de acoplamiento está formado adyacente al orificio de bloqueo del puente de conexión.

10 11. Gafas de natación según la reivindicación 10, que comprenden además elementos de ajuste de cinta pivotados respectivamente con respecto a las ranuras de cinta de las hebillas, formando cada elemento de ajuste de cinta un brazo de tope cerca de la ranura de cinta para controlar el tope de la cinta para la cabeza.

15 12. Gafas de natación según la reivindicación 11, en las que cada elemento de ajuste de cinta forma además un brazo de soporte opuesto al brazo de tope para entrar en contacto con el brazo de acoplamiento cuando el elemento de ajuste de cinta está ensamblado con la hebilla rígida, y proporcionando una elasticidad de retorno apropiada del elemento de ajuste de cinta cuando el elemento de ajuste de cinta se desengancha de la cinta para la cabeza.

20 13. Gafas de natación según la reivindicación 11, en las que cada hebilla rígida tiene una base de árbol y muescas de inserción, y cada elemento de ajuste de cinta forma un árbol de pivote y un brazo de enganche respectivamente para engancharse con la base de árbol y las muescas de inserción de la hebilla rígida.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

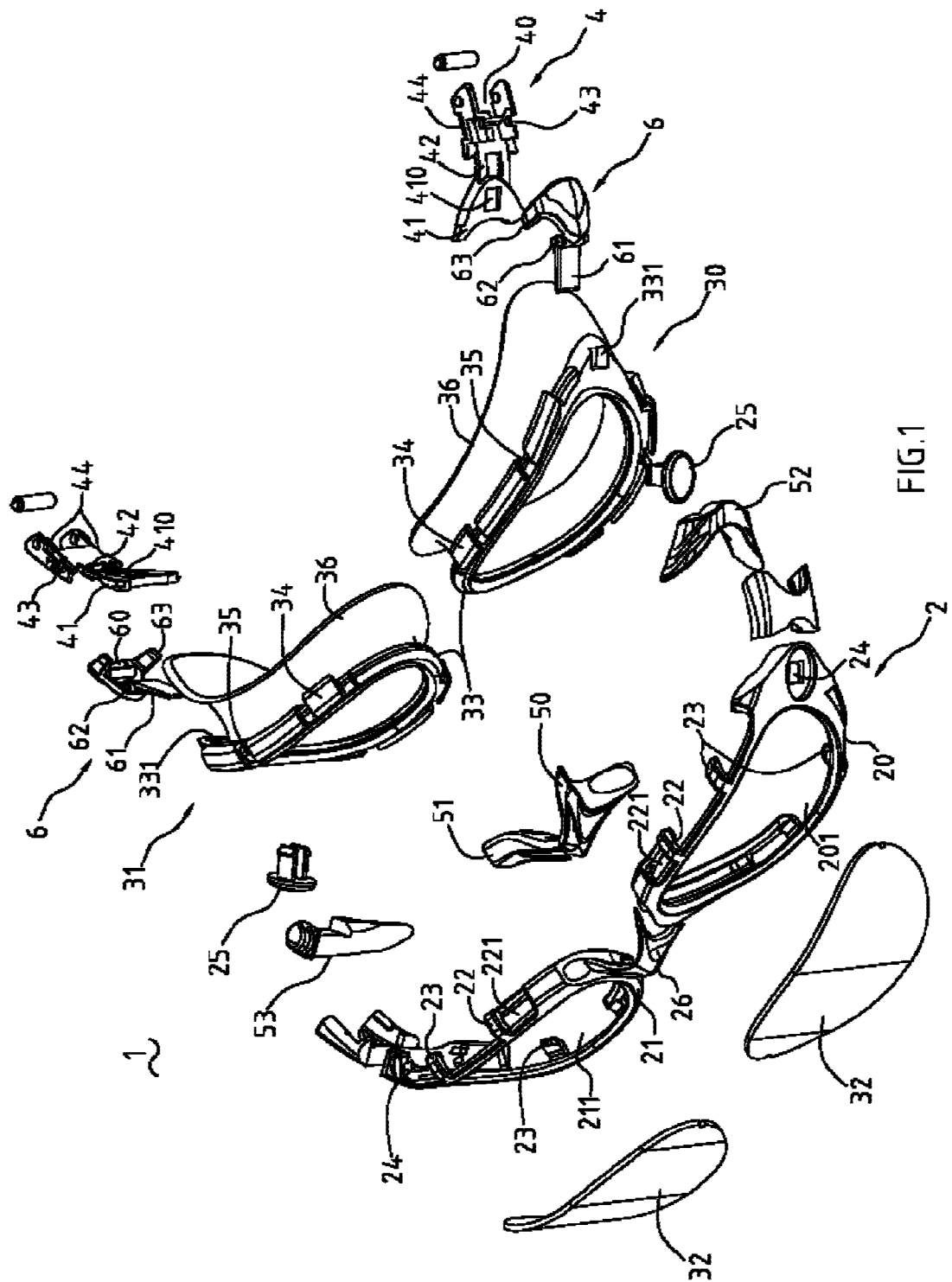
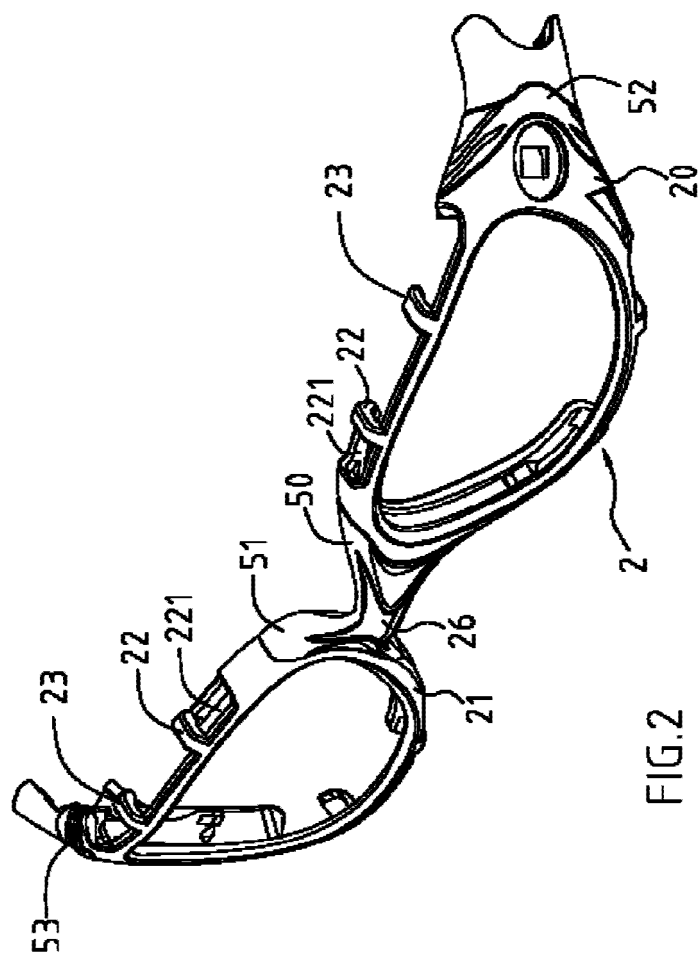


FIG.1



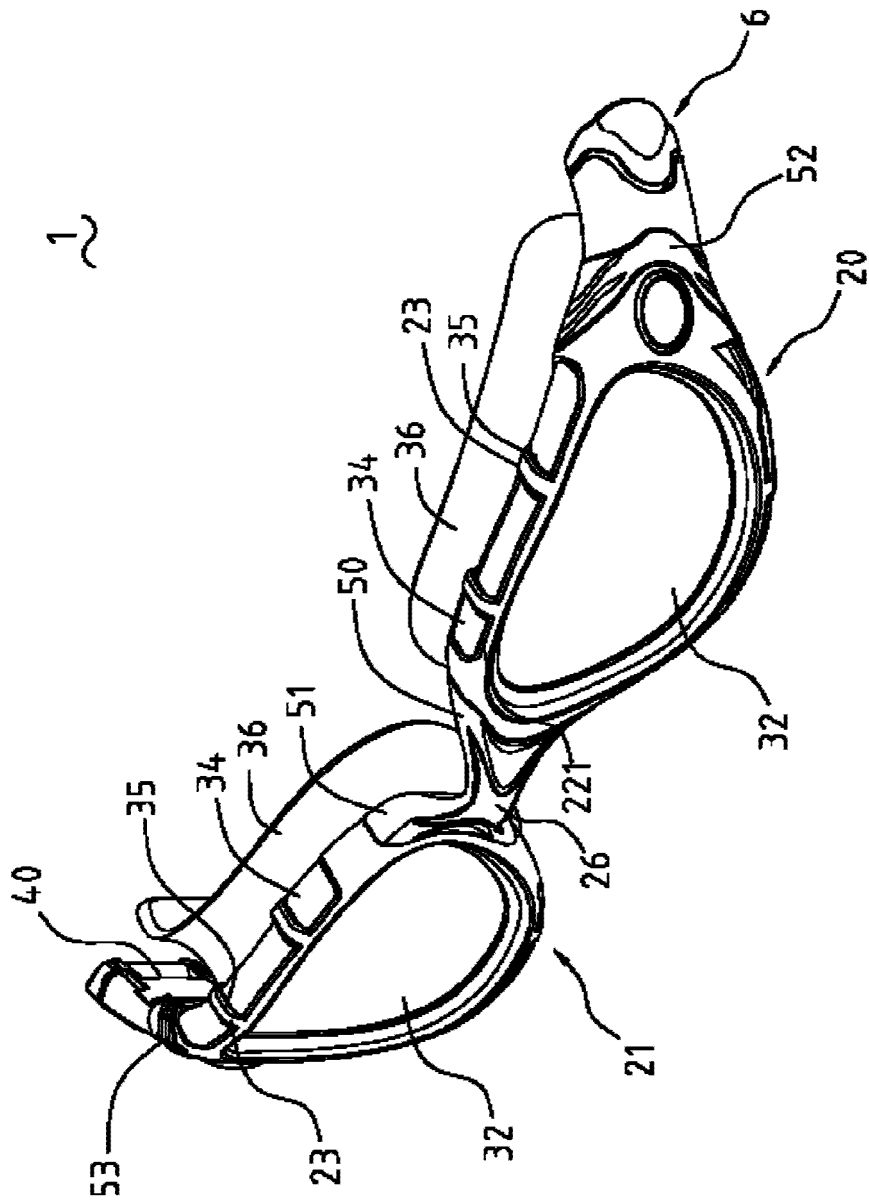


FIG.3

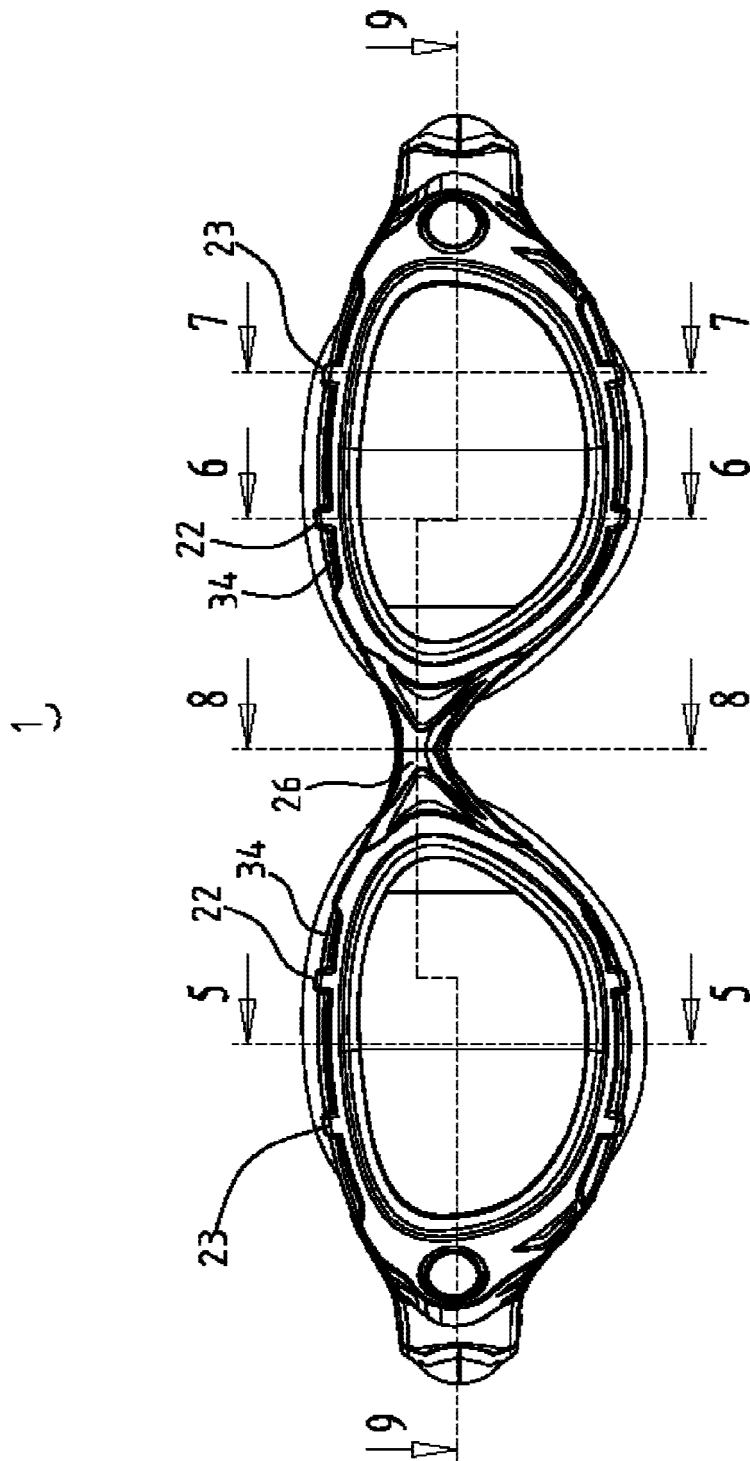


FIG.4

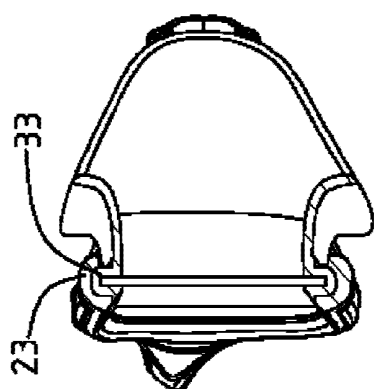


FIG. 5

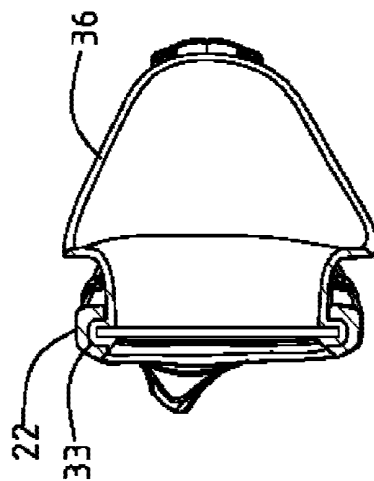


FIG. 6

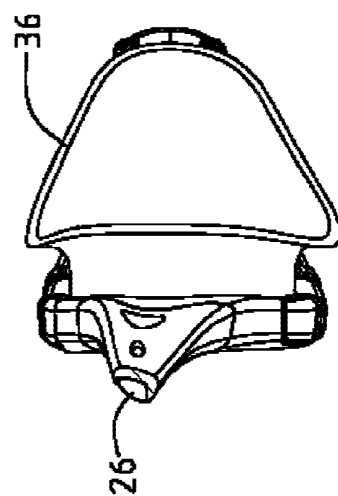


FIG. 7

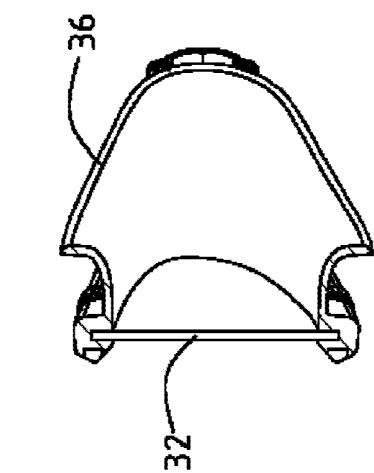


FIG. 8

