



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 698 24 742 T2** 2005.07.21

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 008 369 B1**

(51) Int Cl.⁷: **A63B 33/00**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **698 24 742.6**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **98 310 203.9**

(96) Europäischer Anmeldetag: **11.12.1998**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **14.06.2000**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **23.06.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **21.07.2005**

(73) Patentinhaber:

Chiang, Herman, Chung-Ho, Taipeh, TW

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI,
LU, MC, NL, PT, SE**

(74) Vertreter:

**Patent- und Rechtsanwälte Kraus & Weisert,
80539 München**

(72) Erfinder:

Chiang, Herman, Chung-ho city, Taipei Hsien, TW

(54) Bezeichnung: **Schwimmbrille**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Typ einer Schwimmbrille, welcher speziell in einem Swimmingpool verwendet wird, und insbesondere eine neue Konstruktion einer Schwimmbrille mit einem Nasensteg, welcher stufenlos eingestellt werden kann, und mit der gleichzeitigen Funktion eines Kopfbandes.

[0002] Herkömmlicherweise ist eine Schwimmbrille nach dem Stand der Technik zur Verwendung in einem Swimmingpool in den US-Patenten mit den Nummern 5,802,620, 5,524,620, 5,524,300 und 3,605,116 und in der chinesischen Patentveröffentlichung Nr. 83200405 usw. offenbart. Obwohl die Nasenstegstruktur, welche nach dem Stand der Technik offenbart ist, eingestellt werden kann, ist der einstellbare Umfang auf im Allgemeinen drei Stufen recht begrenzt. Die Typen eines Gesichts eines Benutzers sind verschieden und zahlreich, so dass es offensichtlich unmöglich ist, verschiedene Benutzer mit solch einer dreistufigen Einstellung zufrieden zu stellen. Deswegen fühlen sich einige Benutzer besonders unbehaglich, wenn sie solche Modelle mit einer dreistufigen Einstellung, welche sie nicht zufrieden stellen kann, tragen. Bei einigen Produkten kann auf Grund einer schlechten Eignung Wasser eindringen. Hinsichtlich dieses Nachteils ist es zwingend, mit einem Typ einer Schwimmbrille aufzukommen, welcher geeignet ist, sich an verschiedene Konfigurationen von verschiedenen Nasenstegen von Käufern anzupassen.

[0003] CA-A-2238239 offenbart eine Schwimmbrille, wobei ein Paar Augenfassungen durch ein Paar Schnüre an einer Stelle gehalten werden, welche den Kopf des Trägers umgeben. Die Schnüre werden in Führungsabschnitten auf den Augenfassungen aufgenommen und durch einen Kunststoffhalter an der Stelle gehalten.

[0004] Die Aufgabe der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille ist, einen Typ einer Schwimmbrille mit einer stufenlosen Einstellung einer Nasensteglänge zu präsentieren, welche derart vollständig und ursprünglich entworfen ist, dass der Abstand zwischen den Augen frei durch den Benutzer eingestellt werden kann, um an den Nasensteg des Benutzers angepasst zu werden und ein behagliches Tragen zu ermöglichen.

[0005] Eine andere Aufgabe der neuen Konstruktion der Schwimmbrille ist, einen Typ einer Schwimmbrille zu präsentieren, welcher mit der Funktion eines einstellbaren Nasenstegs und der Funktion einer Kopfbandvorrichtung ausgestaltet ist.

Merkmale der Erfindung

[0006] Die Erfindung ist hauptsächlich dadurch ge-

kennzeichnet, dass die Anordnung des Nasenstegs in der Schwimmbrille das Folgende umfasst: nicht weniger als ein Band wird von der Innenseite des Linsenrahmenhauptkörpers entlang des Randes des Linsenrahmenhauptkörpers über die Ober- und Unterseite zu der Außenseite gezogen, wobei eine geeignete Entfernung zwischen den zwei Linsenrahmenhauptkörpern erhalten wird, wobei es dann auf die oberen und unteren Ränder des anderen Linsenrahmenhauptkörpers gewickelt wird; in anderen Worten ist der Nasensteg ausgestaltet, dass er eine geeignete Entfernung zwischen den zwei Linsenrahmenhauptkörpern auf dem Band erhält, wodurch der Benutzer durch ein strukturelles Merkmal in der Lage ist, den Abstand der zwei Linsenrahmenhauptkörper auf dem Band einzustellen, um so die Einstellung der Länge des Nasenstegs zu erzielen.

[0007] Dabei sind die zwei Bänder entsprechend über die Ober- und Unterseite hintereinander angeordnet und sind um die zwei Linsenrahmen herum gewickelt. Außerdem sind die Bänder aus einem angemessen flexiblen Material hergestellt, um ein behaglicheres Tragen zu ermöglichen.

[0008] Ein anderes Merkmal der neuen Konstruktion der Schwimmbrille ist, dass das Band, welches mit den Linsenrahmenhauptkörpern verbunden ist und um diese herum gewickelt ist, sich weiter erstreckt, um ein Kopfband auszubilden.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0009] [Fig. 1](#) ist eine Perspektivansicht der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille.

[0010] [Fig. 2](#) ist eine zusammengesetzte Perspektivansicht der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille.

[0011] [Fig. 3A](#) ist eine Vorderansicht der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille.

[0012] [Fig. 3B](#) ist eine Querschnittsansicht des mit "III-III" markierten Abschnitts in [Fig. 3A](#).

[0013] [Fig. 4A](#) und [Fig. 4B](#) stellen die Einstellung eines Augenabstands bei der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille dar.

[0014] [Fig. 5A](#), [Fig. 5B](#), [Fig. 5C](#) und [Fig. 5D](#) stellen eine zweite Ausführungsform der neuen Konstruktion einer Schwimmbrille dar.

Bezugszeichenliste

Kurze Beschreibung der Bezugszeichen

1	Brille
10, 10', 10''	Linsenrahmenhauptkörper
101, 101' und 102, 102'	erstes und zweites Verbindungsstück
1011, 1011' und 1021, 1021'	erstes und zweites Verbindungsloch
103, 103'	Befestigungsvertiefung
20, 20', 20''	Band
201''	lange Seite
202''	kurze Seite
30, 30'	Schutzpolster
301, 301'	Gesicht berührender Teil
302, 302'	Vertiefung
50, 50'	Linse

Detaillierte Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform

[0015] Mit Bezug auf [Fig. 1](#) umfasst die erfindungsgemäße Schwimmbrille **1** hauptsächlich das Folgende: zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'**, zwei Bänder **20** und **20'** und zwei Schutzpolster **30** und **30'**; wobei die zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'** einer auf der linken bzw. der andere auf der rechten Seite Linsen **50** und **50'** aufnehmen; wobei die zwei Linsen **50** und **50'** mit dem Linsenrahmen bei diesem Ausführungsbeispiel aus einem Stück ausgebildet sind, wobei sie bei dem Verfahren einer Massenherstellung auf die Linsenrahmenhauptkörper angesetzt und befestigt werden können. Auf den äußeren Enden der zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'** befinden sich zwei erste Verbindungsstücke **101** und **101'**, während sich auf den inneren Enden der zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'** zwei zweite Verbindungsstücke **102** und **102'** befinden; auf den ersten und zweiten Verbindungsstücken **101**, **101'** und **102**, **102'** befinden sich Verbindungslöcher **1011**, **1011'** und **1021**, **1021'**, wobei bei diesem Ausführungsbeispiel die Verbindungslöcher **1011**, **1011'** und **1021**, **1021'** längliche runde Löcher sind, aber bei einer tatsächlichen Produktion können es zwei runde ausgerichtete Löcher sein; es ist wichtig anzumerken, dass für den Fall, dass es sich bei den Löchern um längliche runde Löcher handelt, ihr Innendurchmesser dem Durchmesser der zwei Bänder entspricht; wobei für den Fall, dass es sich um zwei runde ausgerichtete Löcher handelt, der Innendurchmesser jedes runden Loches dem Durchmesser eines einzelnen Bandes entspricht, so dass die zwei Bänder hindurch gezogen und stramm miteinander befestigt werden können. Auf den Rändern der zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'** sind stromlinienförmige Befestigungsvertiefungen **103** und **103'**, wobei die Befestigungsvertiefungen **103** und **103'** auf dem Rand der Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'**

bogenförmig vertieft sind, was dazu dient, dass die zwei Bänder **20** und **20'** aufgenommen und positioniert werden, was später beschrieben wird.

[0016] In der Querschnittsansicht dieses Ausführungsbeispiels sind die zwei Bänder **20** und **20'** rund dargestellt, aber bei einer tatsächlichen Produktion können sie abgeflachte Streifen oder ovale Formen aufweisen und aus flexiblen Materialien hergestellt sein, wobei sie entsprechend durch die vorher erwähnten Verbindungslöcher **1011**, **1011'** und **1021**, **1021'** gezogen werden; bei der Darstellung der Ausführungsform erstrecken sich die Bänder zu Kopfbändern, wobei sich auf dem Kopfband eine Einstellschnalle **6** befindet, welche dazu dient, die Länge des Kopfbandes einzustellen. Die Schutzpolster **30**, **30'** befinden sich entsprechend auf den Seiten der zwei Linsenrahmenhauptkörper **10** und **10'** entfernt von den Linsen **50** und **50'**, wobei sie Gesicht berührende Teile **301** und **301'** mit angemessener Flexibilität für den Zweck eines behaglichen Kontaktes mit dem Gesicht eines Benutzers wie auch für den Zweck eines besseren Ansaugens, um ein Durchsickern zu verhindern, umfassen. Wo die Schutzpolster **30**, **30'** und die gewickelten Bänder **20**, **20'** sich berühren, gibt es Vertiefungen **302**, **302'** (mit Bezug auf [Fig. 3B](#)), um die Bänder **20**, **20'** teilweise aufzunehmen und zu positionieren.

[0017] Bitte nehmen Sie Bezug auf [Fig. 2](#), [Fig. 3A](#) und [Fig. 3B](#) werden, wobei, um die erfindungsgemäße Schwimmbrille zusammenzubauen, die zwei Bänder **20** und **20'** entsprechend von dem ersten Verbindungsstück **101** des Linsenrahmenhauptkörpers **10** über die Oberseite und die Unterseite entlang des Randes des Linsenrahmenhauptkörpers gezogen, von der Befestigungsvertiefung **103** zu dem zweiten Verbindungsstück **102** positioniert, wobei ein angemessener Abstand von dem anderen Linsenrahmenhauptkörper **10'** erhalten wird, dann zu dem zweiten Verbindungsstück **102'** des anderen Linsenrahmenhauptkörpers **10'** zu den oberen und unteren Rändern gewickelt, in der Befestigungsvertiefung **103'** und durch das erste Verbindungsstück **101'** positioniert, um eine Schwimmbrille mit stufenloser Einstellung eines Nasenstegs zusammenzusetzen, wobei die gesamte Einheit leicht und bequem zusammengebaut werden kann.

[0018] Bitte nehmen Sie auf [Fig. 4A](#) und [Fig. 4B](#) mit Bezug, wobei für den Fall, dass der Abstand bei der Einstellung des Augenabstands der Schwimmbrille gekürzt werden soll, alles was der Benutzer tun muss, ist, zuerst das Band **20** (**20'**) auf einer Seite des ersten Verbindungsstücks **101** (**101'**) herausziehen, wobei dann die Linsenrahmenhauptkörper **10** (**10'**) dichter zusammenkommen (wie in [Fig. 4A](#) dargestellt). Für den Fall dass der Augenabstand verlängert werden soll, ist alles was der Benutzer tun muss, das Band **20** (**20'**) auf einer Seite des zweiten Verbindungsstücks **102** (**102'**) herausziehen, wobei dann die Linsenrahmenhauptkörper **10** (**10'**) dichter zusammenkommen (wie in [Fig. 4B](#) dargestellt).

dungsstücks **102** (**102'**) herausziehen, wobei dann die Linsenrahmenhauptkörper **10** (**10'**) getrennt werden (siehe [Fig. 4B](#)). Da der Nasensteg der erfindungsgemäßen Schwimmbrille durch ein Bewegen der zwei Linsen **10** und **10'** auf den Bändern **20** und **20'** bestimmt wird, ermöglicht dies eine stufenlose Einstellung, um die Nasensteigeigenschaften von verschiedenen Benutzern, welche sich behaglich fühlen werden, anzupassen.

[0019] Bitte nehmen Sie auf [Fig. 5A](#), [Fig. 5B](#), [Fig. 5C](#) und [Fig. 5D](#) Bezug, welche ein zweites erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel darstellen, wobei, bei dieser Ausführungsform das Band **20''** auch eine Ringeinheit sein kann, wobei der Umfang der Ringeinheit dem Rand der zwei Linsenrahmenhauptkörper **10''** entspricht, welcher eine lange Seite **201''** und eine kurze Seite **202''** umfasst ([Fig. 5A](#)), wobei, um den Zusammenbau zu ermöglichen, die kurze Seite **202''** in einer Nadelendform entworfen ist, damit das kurze Ende **202''** entsprechend durch die ersten und zweiten Verbindungsstücke **101''**, **102''** auf dem Linsenrahmenhauptkörper **10''** gezogen werden kann. Man sollte bitte das Zusammenbauverfahren in [Fig. 5B](#) zu verstehen versuchen, wobei die kurzen Seiten **202''** entsprechend durch die zweiten Verbindungsstücke **102''** gezogen werden. In [Fig. 5C](#) und [Fig. 5D](#) werden die kurzen Seiten **202''** aus dem ersten Verbindungsstück **201''** nach außen gezogen, dann wird die lange Seite **201''** des Bandes **20''** in der Randvertiefung **103''** auf dem Linsenrahmenhauptkörper **10''** aufgenommen, wodurch die zwei Linsenrahmenhauptkörper in einer Reihe verbunden sind, während die Einstellung des Abstandes zwischen den zwei Linsenrahmenhauptkörpern **10''** eingestellt werden kann, indem das Band **20''** gezogen wird, wie es in [Fig. 4A](#) und [Fig. 4B](#) dargestellt ist.

[0020] Da die zwei Linsenrahmenhauptkörper der erfindungsgemäßen Brille als eine Einheit durch die Bänder umspannt werden, kann jede Linsenrahmeneinheit getrennt verkauft werden, in anderen Worten kann entweder eine Einheit von zwei Stücken oder ein einzelner Linsenrahmenkörper verkauft werden, um mehrere Wahlmöglichkeiten für die Käufer bereitzustellen, wie z. B. als Ersatz einer einzelnen Linse oder als eine Brille von verschiedenem Stil oder Farbe.

[0021] Zusammenfassend ist erklärt worden, dass der Gegenstand die Aufgaben der Erfindung erfüllen kann, so dass er die Anforderungen für ein Patent eines neuen Entwurfes befriedigt, jedoch bezieht sich die vorab stehende Beschreibung nur auf eine bevorzugte Ausführungsform und es wird fest gehalten, dass alle Veränderungen und Variationen, welche von der vorab stehenden Beschreibung abweichen, in dem Umfang der Ansprüche enthalten sein sollen.

Patentansprüche

1. Schwimmbrillenkonstruktion umfassend: zwei Linsenrahmenhauptkörper (**10**, **10'**), wobei jeder Linsenrahmenhauptkörper eine Linse (**50**, **50'**) aufnimmt und an zwei gegenüberliegenden Enden einer längeren Seite ein erstes Verbindungsstück (**101'**, **101'**) und ein zweites Verbindungsstück (**102**, **102'**) aufweist; mindestens ein Band (**20**, **20'**), welches nacheinander durch die ersten und zweiten Verbindungsstücke gezogen werden und eine geeignete Trennung zwischen den zwei Linsenrahmenhauptkörpern aufrechterhalten kann, und welches sich erstreckt, um ein Kopfband zu bilden, wobei auf den oberen und unteren Rändern der zwei Linsenrahmenhauptkörper Befestigungsvertiefungen (**103**, **103'**) vorhanden sind, um das Band zu positionieren, wobei der Benutzer den Abstand zwischen den zwei Linsenrahmenhauptkörpern auf dem Band einstellen kann, um eine Anpassung der Länge des Nasenstegs zu ermöglichen,

dadurch gekennzeichnet, dass:

die Befestigungsvertiefungen gebogene Vertiefungen auf dem Rand des Linsenrahmenhauptkörpers aufweisen, um das Band teilweise aufzunehmen, wobei auf den ersten und zweiten Verbindungsstücken des Linsenrahmenhauptkörpers Verbindungslöcher (**1011**, **1011'**, **1021**, **1021'**) vorhanden sind, wobei die Verbindungslöcher verlängerte runde Löcher sind,

wobei auf der Seite des Randes, wo sich der Linsenrahmenhauptkörper im Kontakt mit dem Gesicht des Benutzers befindet, ein Flansch vorhanden ist, um ein Positionieren eines Schutzpolsters (**30**, **30'**) zu unterstützen,

wobei an der Stelle, wo sich das Schutzpolster im Kontakt mit dem Band befindet, eine Vertiefung (**302**, **302'**) vorhanden ist, um ein teilweises Aufnehmen des Bandes zu unterstützen.

2. Schwimmbrillenkonstruktion nach Anspruch 1, wobei die zwei Bänder (**20**, **20'**) entlang der oberen und unteren Ränder der Linsenrahmenhauptkörper (**10'**, **10**) gewickelt sind.

3. Schwimmbrillenkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Querschnitt des Bandes (**20**, **20'**) vollständig rund und aus einem angemessen flexiblen Material hergestellt ist, um ein angenehmeres Tragen zu ermöglichen.

4. Schwimmbrillenkonstruktion nach Anspruch 1, wobei das Band eine einzelne Ringeinheit (**20''**) ist, wobei die Ringeinheit eine längere Seite (**201''**) und eine kürzere Seite (**202''**) aufweist, wobei die kürzere Seite angemessen und nacheinander durch die ersten (**101''**) und zweiten Verbindungsstücke (**102''**) der zwei Linsenrahmenhauptkörper (**10''**) gezogen ist, und wobei die kürzeren Seiten um den Rand der Lin-

senrahmenhauptkörper gewickelt sind, um die zwei Linsenrahmenhauptkörper zu verbinden.

5. Schwimmbrillenkonstruktion nach Anspruch 4, wobei die kürzere Seite (**202''**) des ringförmigen Bandes (**20''**) eine Form eines Nadelendes besitzt, um eine Einführung durch die Verbindungslöcher (**1011**, **1011'**, **1021**, **1021'**) zu ermöglichen.

Es folgen 8 Blatt Zeichnungen

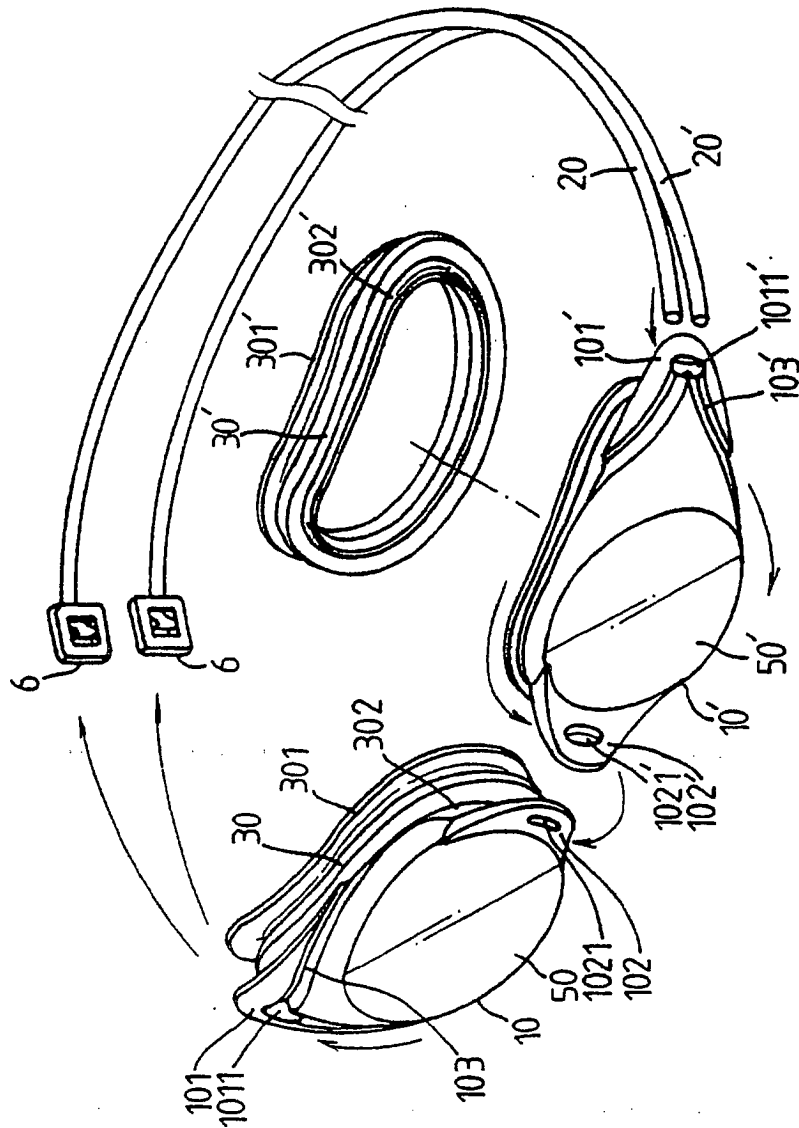
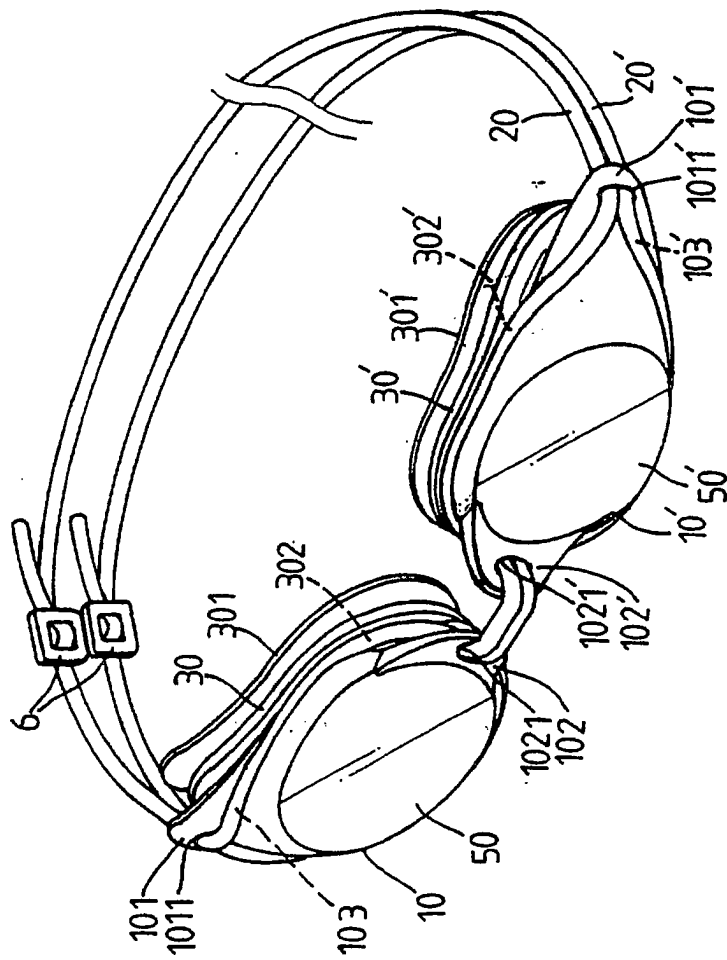


FIG. 1



25

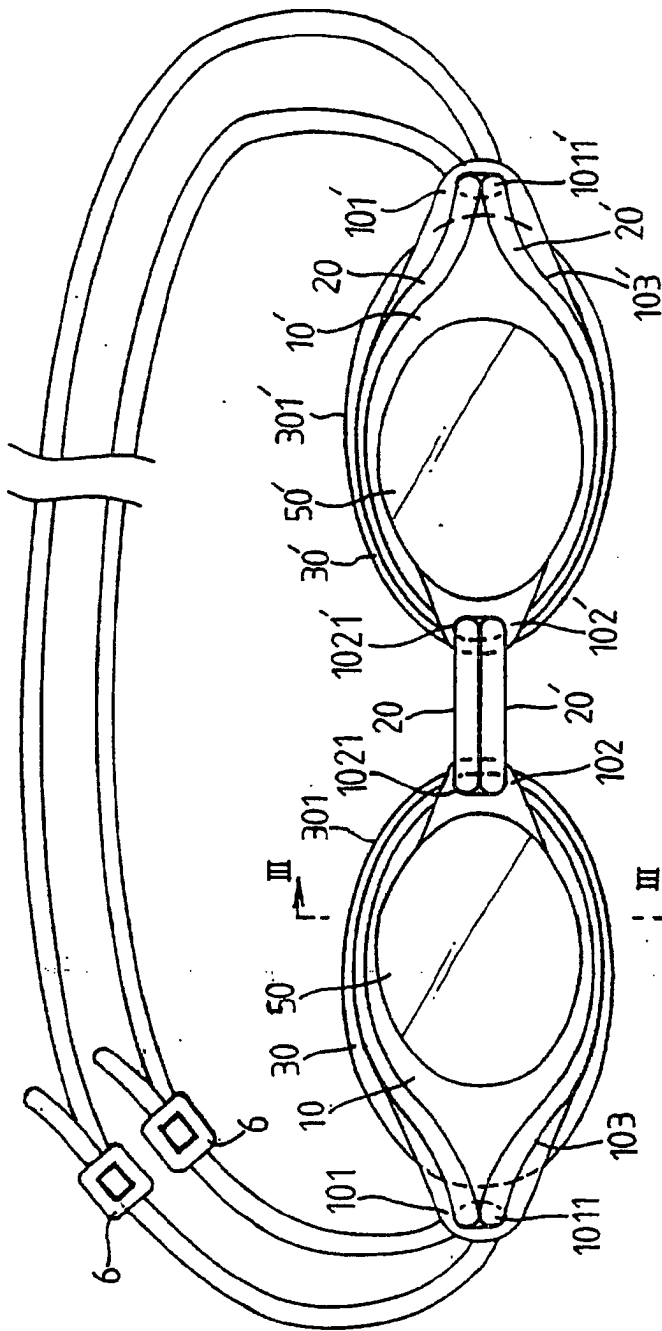


FIG. 3A

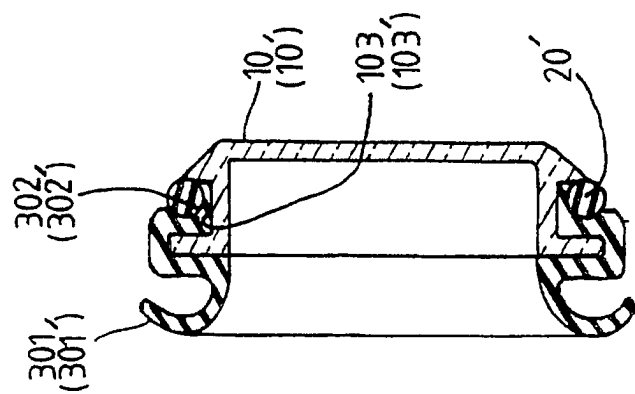


FIG. 3B

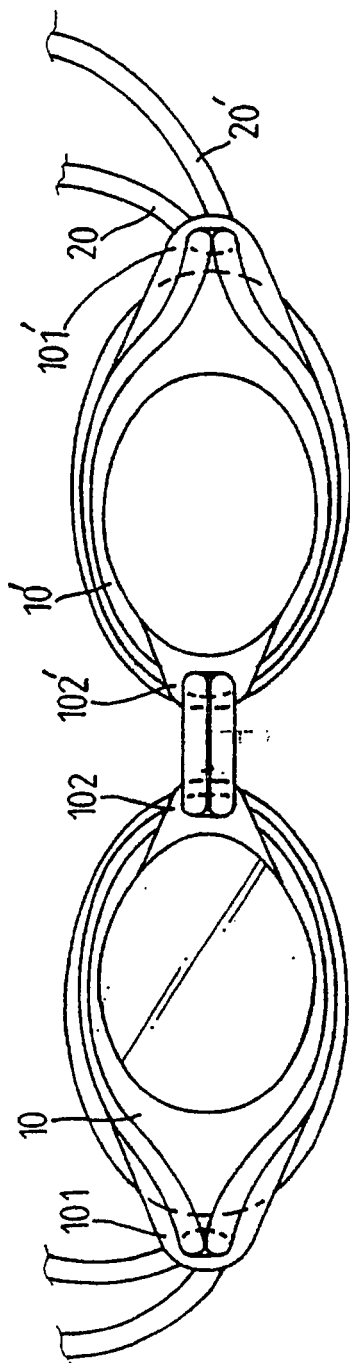


FIG. 4 B

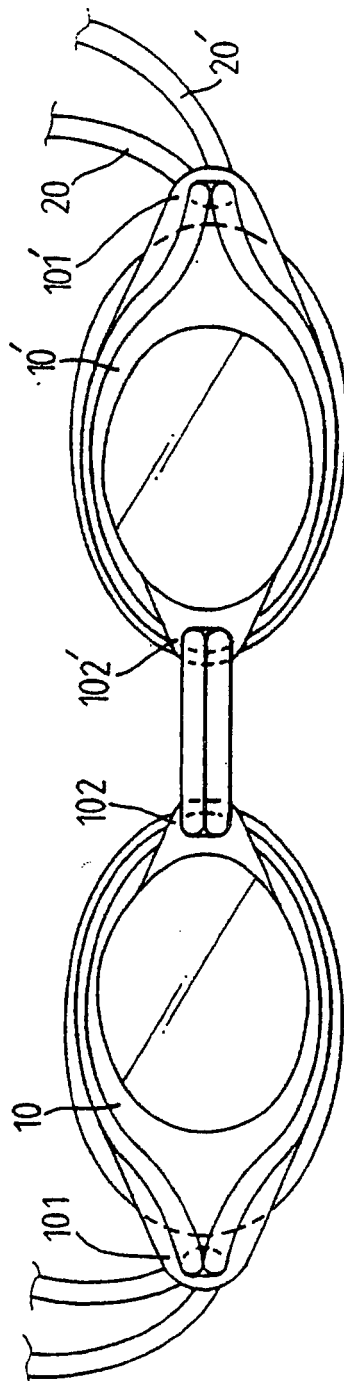


FIG. 4 A

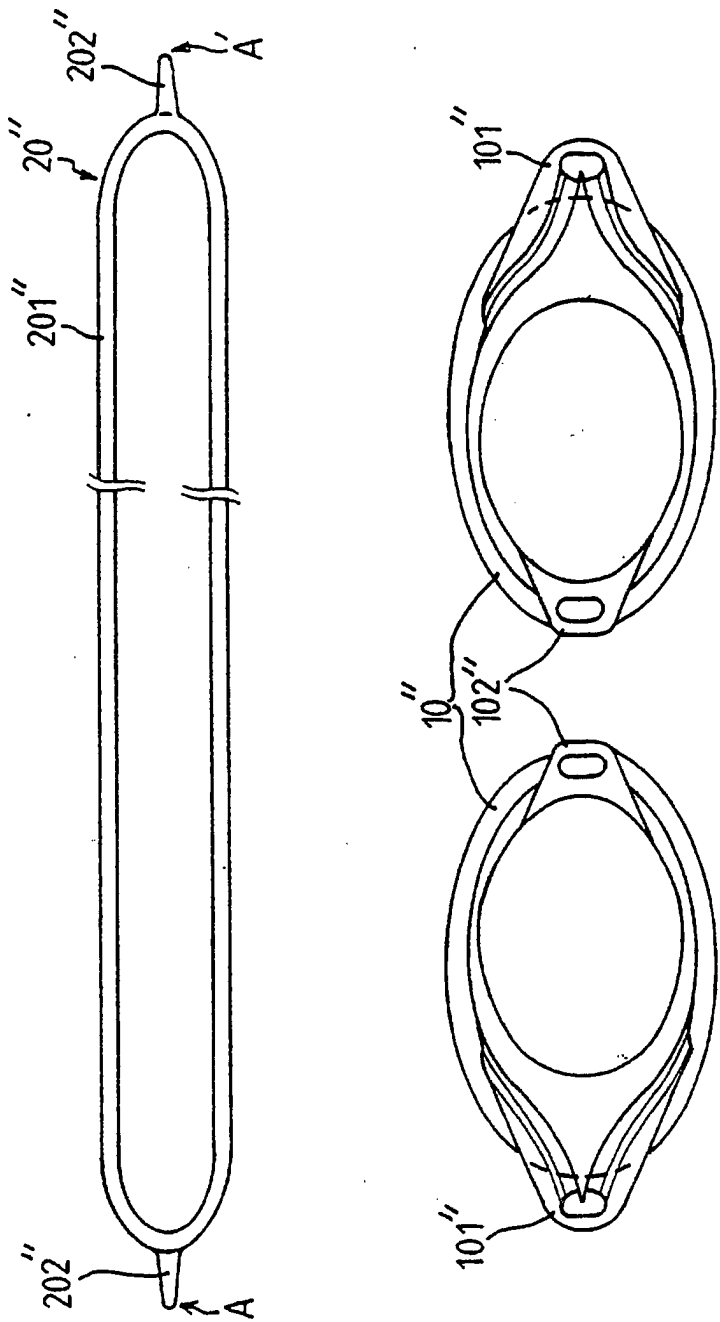


FIG. 5 A

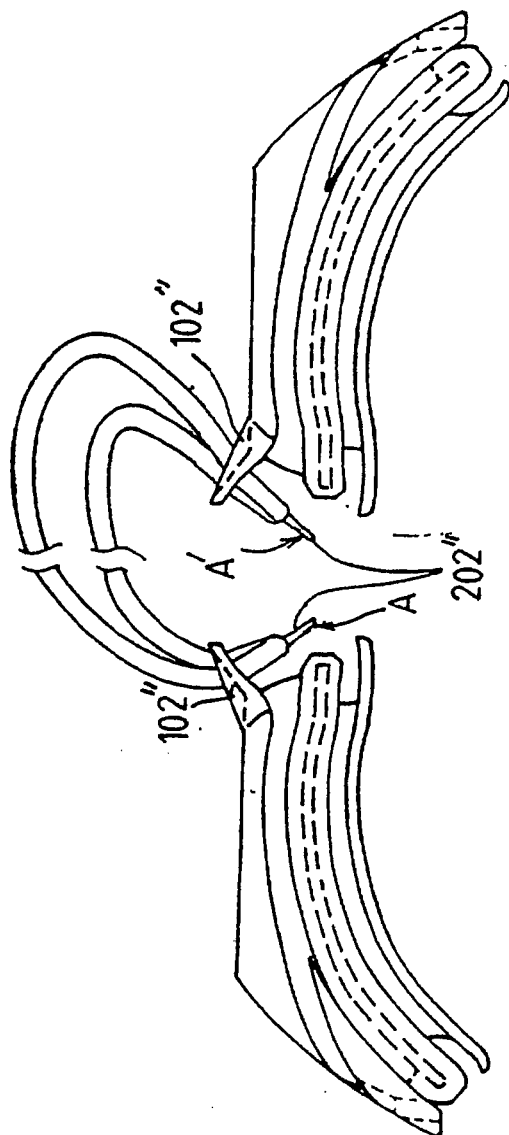


FIG. 5B

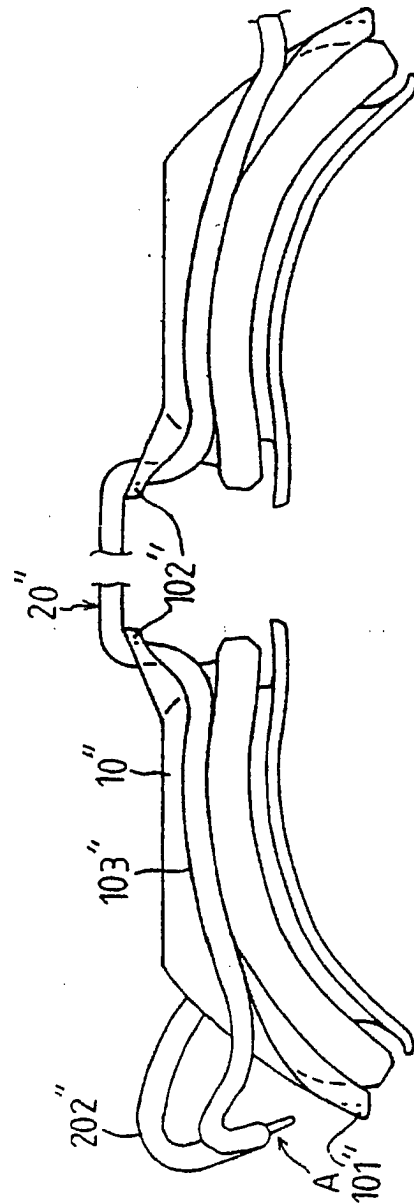


FIG. 5C

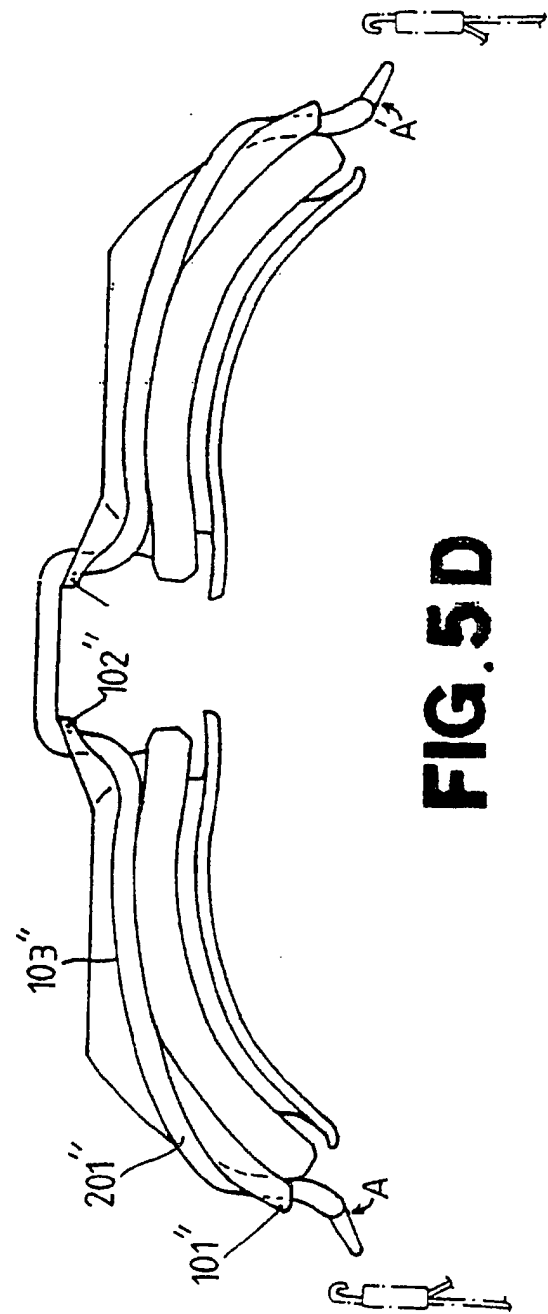


FIG. 5D