

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
**INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**
—
PARIS
—

①① **N° de publication :** **2 990 355**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
②① **N° d'enregistrement national :** **13 01065**
⑤① Int Cl⁸ : **A 63 B 33/00** (2013.01)

①②

CERTIFICAT D'UTILITÉ

B3

⑤④ LUNETTES DE NATATION AVEC FOURNITURE D'AIR POUR LA RESPIRATION.

②② **Date de dépôt :** 07.05.13.

③③ **Priorité :** 10.05.12 ES U201200448.

④③ **Date de mise à la disposition du public
de la demande :** 15.11.13 Bulletin 13/46.

④⑤ **Date de la mise à disposition du public du
certificat d'utilité :** 31.10.14 Bulletin 14/44.

⑤⑥ **Les certificats d'utilité ne font pas l'objet d'un
rapport de recherche.**

⑥⑥ **Références à d'autres documents nationaux
apparentés :**

○ **Demande(s) d'extension :**

⑦① **Demandeur(s) :** VENDETXE 24 S.L. — ES.

⑦② **Inventeur(s) :** BARTOLOME AULESTIA
ALEJANDRO et MATINEZ PORTILLO JOSE MARIA.

⑦③ **Titulaire(s) :** VENDETXE 24 S.L..

⑦④ **Mandataire(s) :** ETUDE DANIEL STONA.

FR 2 990 355 - B3



LUNETTES DE NATATION AVEC FOURNITURE D'AIR POUR LA RESPIRATION

DESCRIPTION

5

Domaine technique

L'invention se rapporte à une paire de lunettes de natation qui permettent de respirer durant la pratique de la natation en surface sans qu'il soit nécessaire de soulever la tête au-dessus de l'eau.

10

Etat de la technique

Des lunettes de natation simples, classiques ayant un ou deux verres avec un genre de bandeau pour la tête, ne permettent pas de pratiquer la natation en surface sans soulever la tête au-dessus de l'eau pour respirer. Ceci oblige le nageur utilisant lesdites lunettes à avoir une certaine maîtrise de la technique requise afin de réaliser la coordination adéquate entre la respiration et les mouvements du corps propres à ce type de sport.

On connaît dans l'état de la technique une variété de lunettes de natation qui comprennent un tube ou un tuba avec une sorte de système de montage et qui permet à l'air extérieur d'entrer et d'atteindre la bouche pendant la pratique de la natation. Cependant, ces ensembles de lunettes de natation et tuba ne permettent pas de respirer par le nez, ce qui constitue la manière naturelle et correcte de respirer, du fait que l'air inspiré par cette voie aérienne atteint les poumons après avoir été filtré par le nez, ce qui ne se produit pas lorsqu'on respire par la bouche.

Le but de la présente invention est de proposer une paire de lunettes de natation qui permettent une respiration confortable par le nez sans qu'il soit nécessaire de soulever la tête au-dessus de l'eau lors de la pratique de la natation en surface.

30

En outre, au moins un mode de réalisation préféré devrait viser à permettre une respiration saine par la bouche en plus d'une respiration par le nez.

Un autre but de l'invention est de proposer une paire de lunettes de natation de taille et de poids réduits qui soient faciles à utiliser et à manipuler par l'utilisateur ordinaire pratiquant la natation.

Exposé sommaire de l'invention

La présente invention a pour objet une paire de lunettes de natation qui permettent de respirer par le nez sans qu'il soit nécessaire de lever la tête au-dessus de l'eau afin de respirer, et qui comprennent, comme certaines lunettes classiques, au moins un verre destiné à être placé devant les yeux de l'utilisateur et un tube de respiration intégré. En outre, les lunettes selon l'invention présentent la particularité de comporter une structure protectrice qui comprend les verres et un couvre-nez.

Les lunettes selon l'invention sont telles que lorsqu'elles sont placées sur le visage de l'utilisateur, un espace de vision est créé entre les verres et les yeux de l'utilisateur, ainsi qu'un espace pour le passage d'air entre la surface intérieure du couvre-nez et le nez de l'utilisateur. L'espace pour le passage d'air est séparé de l'espace de vision au moyen d'au moins un élément diviseur. De plus, l'extrémité inférieure du tube de respiration pénètre à l'intérieur de la structure protectrice et communique avec l'espace de passage d'air, permettant ainsi à l'air extérieur d'entrer à travers l'extrémité supérieure du tube de respiration et d'atteindre l'intérieur du couvre-nez.

De cette manière, les lunettes selon l'invention permettent une respiration saine et naturelle par le nez pour l'utilisateur qui a la tête sous l'eau en position horizontale, sans qu'il lui soit nécessaire de soulever la tête au-dessus de l'eau pour respirer. Le fait que les lunettes selon l'invention permettent à l'utilisateur de s'allonger de manière décontractée et de respirer facilement permet la pratique de la natation en surface aux utilisateurs qui ont des difficultés à coordonner leurs mouvements

corporels – surtout des bras et des jambes – nécessaires pour cette activité en tournant la tête pour respirer. Ceci est particulièrement bénéfique pour les utilisateurs adultes ou âgés qui ne maîtrisent pas la technique de la natation en surface ou qui ont des problèmes de santé, car ils ont tendance à adopter des postures rigides et, plutôt que d'obtenir l'effet bénéfique recherché dans ce type de sport, ils souffrent d'un épuisement rapide et d'une gêne qui a souvent pour conséquence leur abandon de l'activité. Grâce aux lunettes de natation selon l'invention, des utilisateurs peuvent se concentrer sur l'exercice et la coordination de leurs mouvements puisqu'ils n'ont pas besoin de s'inquiéter pour leur respiration.

Dans un mode de réalisation préféré qui sera décrit ci-dessous plus en détail, les lunettes de natation comprennent un dispositif pour la respiration par la bouche qui communique avec l'espace de passage d'air, permettant à l'air provenant de l'intérieur du couvre-nez d'atteindre la bouche de l'utilisateur. Ceci permet une respiration par la bouche en sus d'une respiration par le nez.

Le cas échéant, le dispositif pour la respiration par la bouche comporte un élément d'évacuation d'air destiné à permettre à l'air expiré par la bouche de sortir et assurant que cet air n'est pas redirigé vers le tube de respiration. De cette façon, l'air expiré n'est pas mélangé à l'air frais, ce qui permet une respiration tout aussi saine par la bouche.

Dans d'autres modes de réalisation également décrits plus en détail ci-après, la structure protectrice présente des ouvertures supérieure et inférieure à travers lesquelles le tube de respiration et le couvre-nez sont reliés de manière amovible. De telles ouvertures peuvent être chacune couverte par des éléments d'étanchéisation pour le cas où le tube de respiration et le dispositif de respiration par la bouche ne sont pas présents. Les lunettes ainsi réalisées constituent un appareil à composants détachables et à dimensions réduites qui est facile à manipuler par l'utilisateur ordinaire pratiquant la natation en surface.

Brève description des dessins

Des détails de l'invention sont représentés sur les figures annexées, qui sont destinées à être illustratives et non limitatives :

- 5 - la figure 1 représente une vue de face d'un mode de réalisation des lunettes de natation selon l'invention ;
- la figure 2 représente une vue de côté des lunettes représentées sur la figure 1 ;
- la figure 3 représente une vue en section transversale suivant la ligne A-A indiquée sur la figure 1, détaillant la mise en place des
10 lunettes de natation sur le visage de l'utilisateur ;
- la figure 4 représente une vue des lunettes de la figure 1 lorsque les deux composants détachables, le tube de respiration et le dispositif de respiration par la bouche, ne sont pas présents.

15 Description détaillée de l'invention

Les figures 1 et 2 représentent respectivement une vue de face et une vue de côté d'un mode de réalisation des lunettes selon l'invention qui permettent de respirer durant la pratique de la natation en surface sans qu'il soit nécessaire de soulever la tête au-dessus de l'eau. Comme on
20 peut l'observer sur lesdites figures 1 et 2, les lunettes de natation (1) comprennent les composants suivantes : au moins un verre (2) destiné à être placé au-dessus des yeux de l'utilisateur (3), un tube de respiration (4) et une structure protectrice (5) comprenant les verres (2) ainsi qu'un couvre-nez (6). Dans le mode de réalisation présenté, la structure
25 protectrice (5) des lunettes de natation (1) comprend en particulier deux verres (2), entre lesquels se situe le couvre-nez (6).

Comme on peut le voir plus en détail sur la figure 3, l'agencement des éléments (4,5,6,2) est tel que lorsque les lunettes de natation (1) sont placées sur le visage de l'utilisateur, un espace de vision (7) apparaît
30 entre les verres (2) et les yeux de l'utilisateur (3), et un espace de passage d'air (8) apparaît entre la surface interne (6a) du couvre-nez (6) et le nez de l'utilisateur (9), cet espace étant séparé de l'espace de vision

(7) par un élément diviseur (10) compris dans la structure protectrice (5). Dans ce mode de réalisation de l'invention, l'élément diviseur (10) est une paroi de séparation qui fait partie de la structure protectrice (5) et reste en contact avec le visage de l'utilisateur.

5 En outre, et comme cela est visible sur les figures 1 et 2, l'extrémité inférieure du tube de respiration (4) pénètre à l'intérieur de la structure protectrice (5) et communique avec l'espace de passage d'air (8). De la sorte, l'air extérieur qui s'introduit par l'extrémité supérieure du tube de respiration (4) se répand à l'intérieur du couvre-nez (6).

10 Ainsi, les lunettes de natation (1) selon l'invention, représentées sur les figures 1 à 3, permettent une respiration naturelle, saine et thérapeutique à l'utilisateur de manière confortable, du fait que l'air rejoint les poumons à travers les narines depuis l'espace de passage d'air (8) compris à l'intérieur du couvre-nez (6), éliminant la nécessité de tourner la
15 tête pendant la nage.

En outre, grâce à la séparation entre l'espace de vision (7) et l'espace de passage d'air (8), la formation de buée sur les verres (2) par l'air qui entre par le tube de respiration (4) est empêchée de manière simple et sans augmenter le poids des lunettes de natation (1).

20 Dans le but d'obtenir une sensation plus grande de confort et de sécurité, le tube de respiration (4), tel que représenté sur la figure 2, adopte une courbure qui permet à son extrémité supérieure de faire saillie au-dessus de la surface de l'eau, au-dessus de la tête du nageur. De préférence, comme visible sur les figures 1 et 2, le tube de respiration (4)
25 présente au moins une section flexible en forme d'accordéon (11) qui rend les lunettes de natation (1) selon l'invention extrêmement adaptables. Ladite section flexible (11) permet au tube de respiration (4) d'être incliné dans n'importe quelle direction afin de s'adapter à la tête de différents utilisateurs. L'extension et la compression de la section flexible (11)
30 permet de faire varier la longueur du tube de respiration (4), ce qui le rend aussi adaptable à différents styles de natation avec la tête plus ou moins sous l'eau.

De préférence, le tube de respiration (4) a une longueur d'au plus 25 cm avec la section flexible (11) complètement comprimée. Ceci assure que les lunettes de natation (1) sont optimales pour la natation en surface.

5 Comme on peut aussi le voir sur les figures 1 et 2, les lunettes de natation (1) comprennent de préférence un dispositif de respiration par la bouche (12) qui communique avec l'espace de passage d'air (8) et permet à l'air contenu à l'intérieur du couvre-nez (6) d'atteindre la bouche de l'utilisateur. Cet élément supplémentaire permet à l'utilisateur de respirer par la bouche, en plus de respirer par le nez.

10 Dans le but de permettre une respiration par la bouche tout en garantissant que cette respiration soit saine, le dispositif de respiration par la bouche (12), comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, comprend de préférence un élément d'évacuation d'air (13) permettant à l'air expiré par la bouche de sortir et assurant que cet air ne soit pas redirigé vers le tube de respiration (4). De cette manière, les lunettes de natation (1) selon l'invention constituent un système qui permet une respiration intégrale par le nez et la bouche.

20 De préférence et comme on peut le voir sur les figures, l'élément d'évacuation d'air (13) des lunettes de natation (1) selon l'invention comprend une soupape (14) qui se ferme automatiquement de manière étanche sous l'effet de la pression de l'eau extérieure lorsque l'expiration de l'air par la bouche cesse. Ceci évite à l'air expiré d'être à nouveau respiré.

25 Le cas échéant, comme on peut le voir sur la figure 4, la structure protectrice (5) présente une ouverture supérieure (15) à travers laquelle le tube de respiration (4) est connecté de manière amovible. Ceci permet l'enlèvement du tube de respiration (4) des lunettes de natation (1) à des fins de nettoyage et de rangement. Le mécanisme pour monter et relier le tube de respiration (4) à la structure protectrice (5) peut être de types variés, par exemple, une baïonnette.

30 De préférence, les lunettes de natation (1) comprennent un élément d'étanchéisation (17) pour couvrir ladite ouverture supérieure (15) pour le

cas où le tube de respiration (4) n'est pas présent. Ledit élément d'étanchéisation (17) permet l'utilisation des lunettes de natation (1) sans le tube de respiration (4). Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 4, l'élément d'étanchéisation (17) est un bouchon.

5 Le cas échéant, comme on peut le voir sur la figure 4, le couvre-nez (6) présente une ouverture inférieure (16), à travers laquelle le dispositif de respiration par la bouche (12) est relié de manière amovible. Ceci permet le retrait du dispositif de respiration par la bouche (12) des lunettes de natation (1). Le montage et la connexion du dispositif de respiration par la bouche (12) sur le couvre-nez (6) peut être de divers types, par
10 exemple une baïonnette.

 De préférence, les lunettes de natation (1) comprennent un second élément d'étanchéisation (18) pour couvrir l'ouverture inférieure (16) pour le cas où le dispositif de respiration par la bouche (12) n'est pas présent,
15 ce qui permet l'utilisation des lunettes de natation (1) sans le dispositif de respiration par la bouche (12). Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 4, l'élément d'étanchéisation (18) est un bouchon.

 Les lunettes de natation (1) selon l'invention constituent un équipement simple, léger et commode, qui permet à un utilisateur non
20 spécialisé ou à un utilisateur souhaitant simplement pratiquer la natation de manière non professionnelle, de respirer par le nez ou la bouche tout en nageant. En outre, le fait que le tube de respiration (4) et le dispositif de respiration par la bouche (12) soient des pièces remplaçables permet aussi aux lunettes de natation (1) selon l'invention d'être transformées en
25 de simples, classiques lunettes de natation lorsque le tube de respiration (4) et le dispositif de respiration par la bouche (12) sont ôtés et l'ouverture supérieure (15) et l'ouverture inférieure (16) sont fermées au moyen d'éléments d'étanchéisation prévus à cet effet (17,18).

REVENDEICATIONS

1.- Lunettes de natation (1), comprenant au moins un verre (2) destiné à être placé devant les yeux de l'utilisateur (3) et comprenant en outre un
5 tube de respiration (4), caractérisées en ce qu'elles comprennent :

- une structure protectrice (5) qui comprend les verres (2) et qui comprend aussi un couvre-nez (6), avec ceci que lorsque les lunettes de natation (1) sont placées sur le visage de l'utilisateur, un espace de vision (7) est défini entre les verres (2) et les yeux de l'utilisateur (3) et un
10 espace de passage d'air (8) est défini entre la surface intérieure (6a) du couvre-nez (6) et le nez de l'utilisateur (9), ledit espace de passage d'air (8) étant séparé de l'espace de vision (7) par un élément diviseur (10) inclus dans la structure protectrice (5),

- l'extrémité inférieure du tube de respiration (4) pénétrant à
15 l'intérieur de la structure protectrice (5) et communiquant avec l'espace de passage d'air (8), permettant à l'air extérieur qui pénètre par l'extrémité supérieure du tube de respiration (4) d'entrer dans le couvre-nez (6).

2.- Lunettes de natation (1) selon la revendication (1), caractérisées en ce
20 que le tube de respiration (4) comprend au moins une section flexible (11) qui peut être comprimée et étirée.

3.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 2, caractérisées en ce
25 que le tube de respiration (4) a une longueur d'au plus 25 cm avec la section flexible (11) complètement comprimée.

4.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 1, caractérisées en ce
30 qu'elles comprennent un dispositif de respiration par la bouche (12) qui communique avec l'espace de passage d'air (8), permettant à l'air se trouvant à l'intérieur du couvre-nez (6) d'atteindre la bouche de l'utilisateur.

5.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 4, caractérisées en ce que le dispositif de respiration par le nez (12) comprend un élément d'évacuation (13) capable de permettre à l'air expiré par la bouche de sortir et assurant que cet air ne soit pas redirigé vers le tube de respiration (4).

6.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 5, caractérisées en ce que l'élément d'évacuation (13) comprend une soupape (14) qui se ferme automatiquement de manière étanche sous l'effet de la pression de l'eau extérieure lorsque l'expiration par la bouche cesse.

7.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 1, caractérisées en ce que la structure protectrice (5) présente une ouverture supérieure (15), à travers laquelle le tube de respiration (4) est connecté de manière amovible.

8.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 7, caractérisées en ce qu'elles comprennent un élément d'étanchéisation (17) pour fermer l'ouverture supérieure (15) dans le cas où le tube de respiration (4) n'est pas présent.

9.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 1, caractérisées en ce que le couvre-nez (6) présente une ouverture inférieure (16), par laquelle le dispositif de respiration par la bouche (12) est connecté de manière amovible.

10.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 9, caractérisées en ce qu'elles comprennent un élément d'étanchéisation (18) pour fermer l'ouverture inférieure (16) dans le cas où le dispositif de respiration par la bouche (12) n'est pas présent.

11.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 1, caractérisées en ce que la structure protectrice (5) présente une ouverture supérieure (15) et le couvre-nez (6) présente une ouverture (16) à travers lesquelles le tube de respiration (4) et le dispositif de respiration par la bouche (12) sont respectivement connectés de manière amovible.

12.- Lunettes de natation (1) selon la revendication 11, caractérisées en ce qu'elles comprennent deux éléments d'étanchéisation (17,18) pour fermer l'ouverture supérieure (15) et l'ouverture inférieure (16) dans le cas où le tube de respiration (4) et le dispositif de respiration par la bouche (12) ne sont respectivement pas présents.

1/4

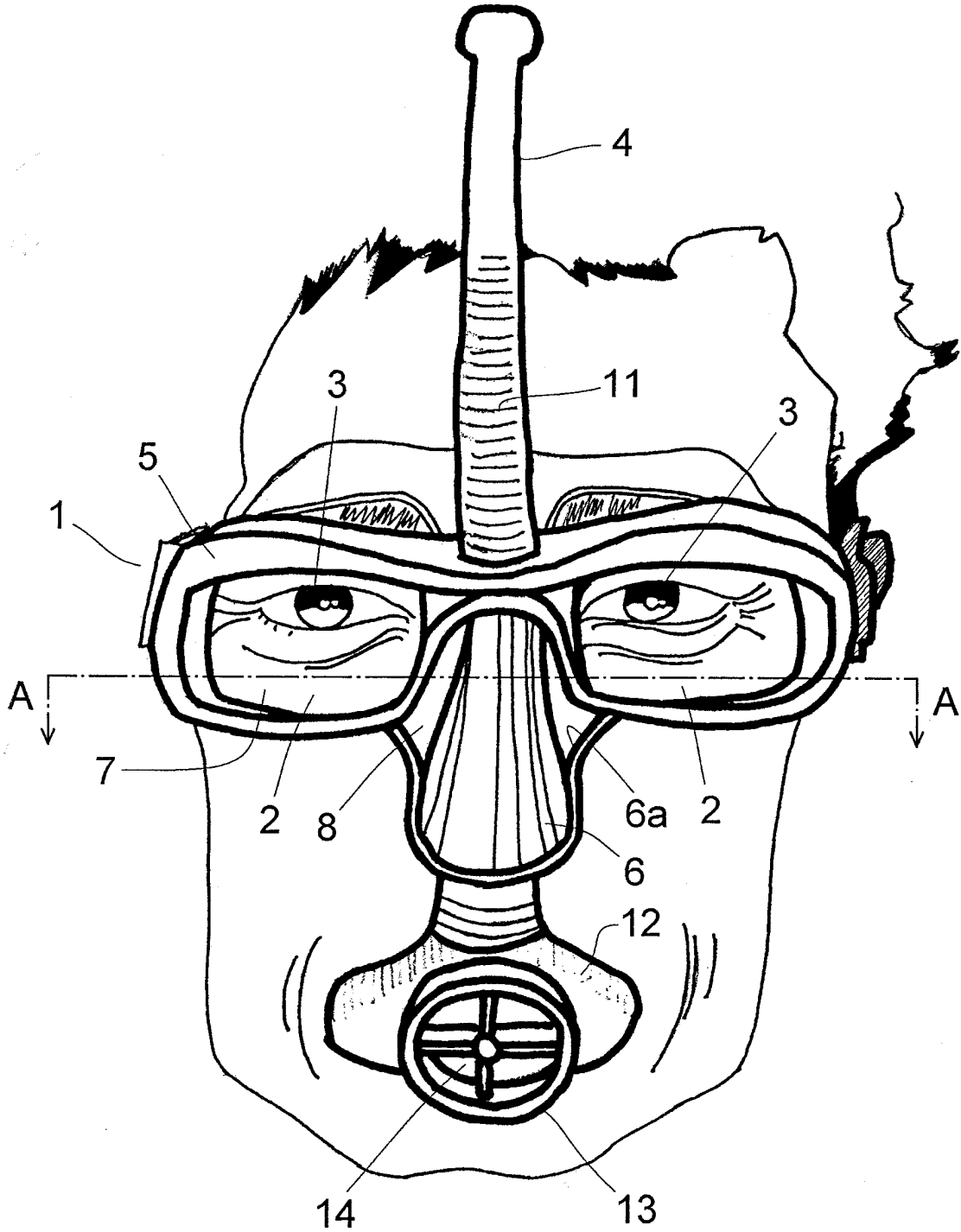


FIG.1

2/4

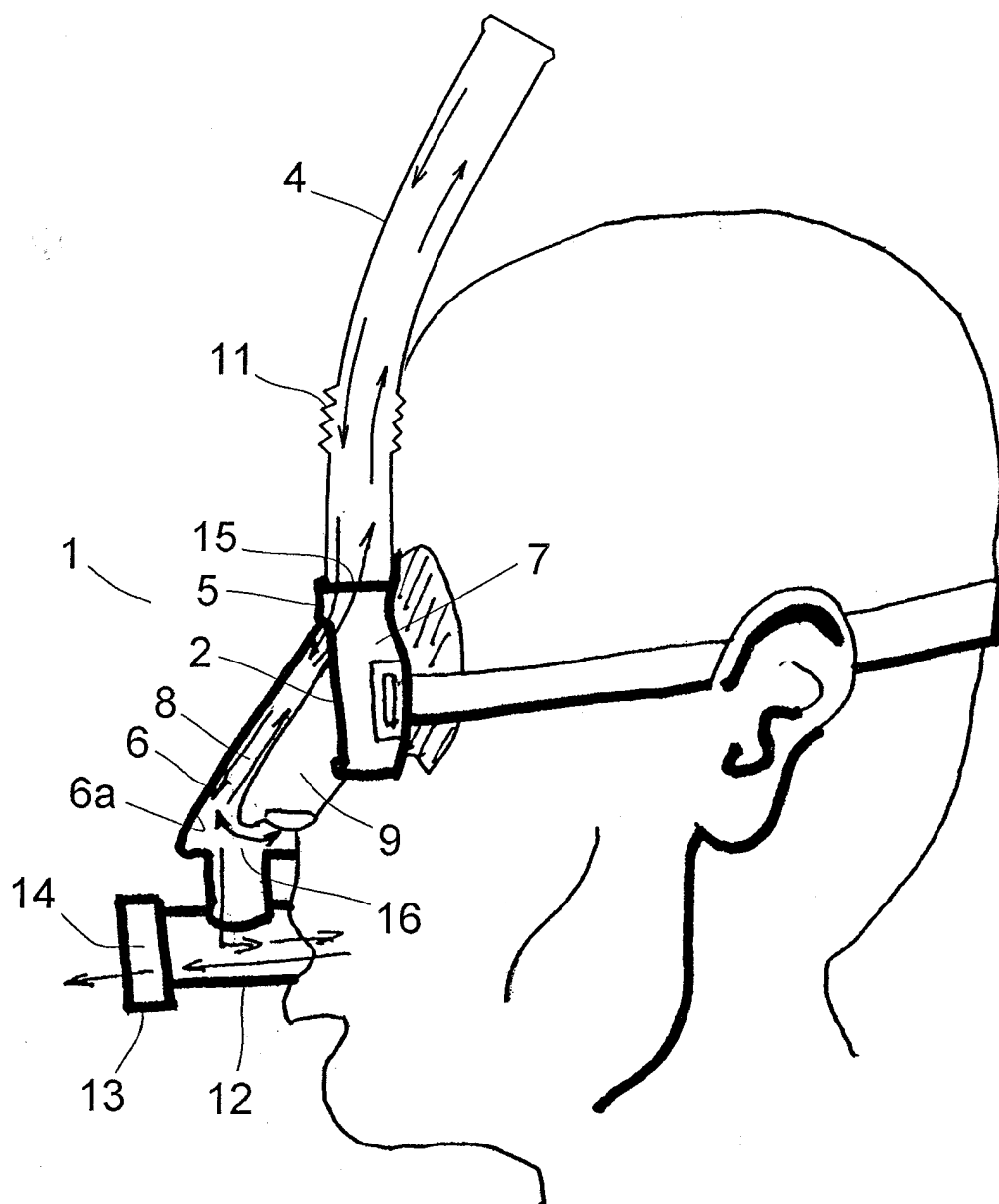


FIG. 2

3/4

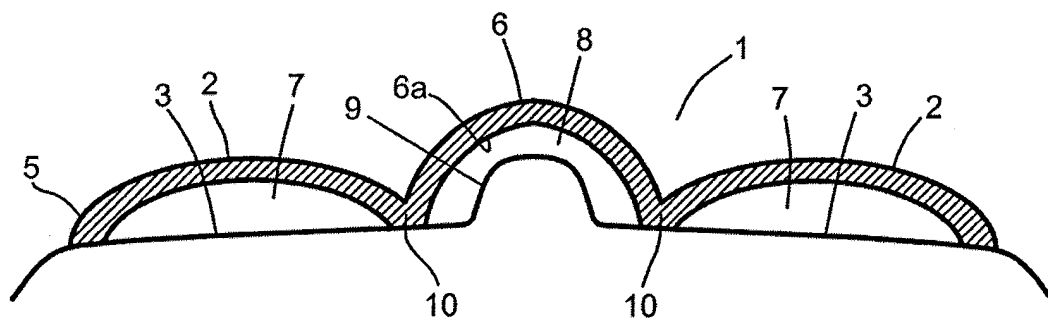


FIG.3 (A-A)

4/4

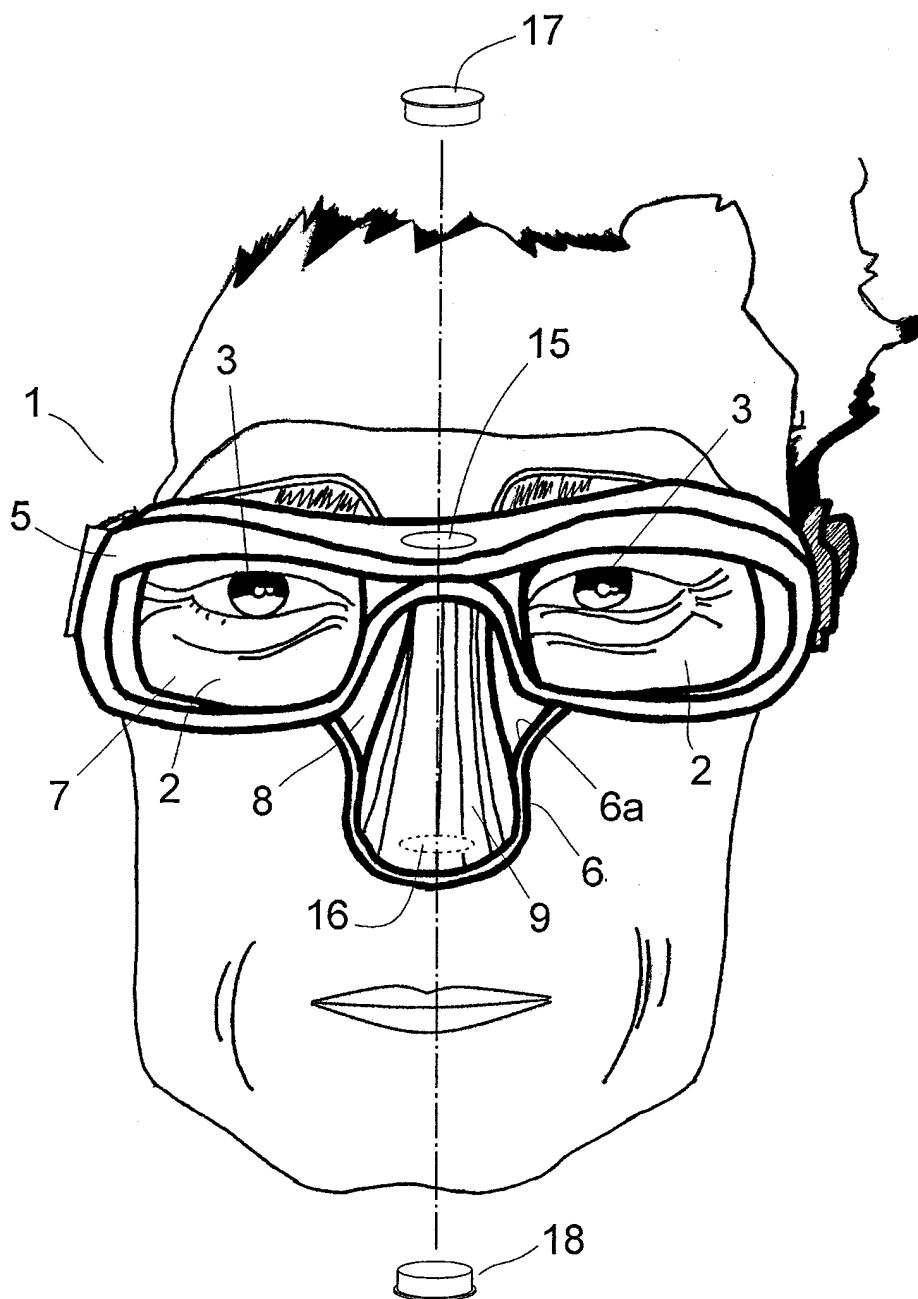


FIG. 4