



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901435842
Data Deposito	26/07/2006
Data Pubblicazione	26/01/2008

Priorità	0507971
Nazione Priorità	FR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	B		

Titolo

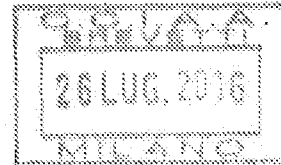
OCCHIALINI DA NUOTO

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale avente per titolo:

"Occhialini da nuoto"

a nome: PROMILES



\* \* \* \* \*

La presente invenzione si riferisce a un paio di occhialini specificamente studiati per la pratica del nuoto allo scopo di impedire che l'acqua entri in contatto con gli occhi del nuotatore e quindi di permettere allo stesso di restare costantemente con gli occhi aperti. Si riferisce più in particolare a un paio di occhialini da nuoto con possibilità di regolazione in funzione della distanza interpupillare dell'utente.

Un paio di occhialini da nuoto è composto da due gruppi oculari, uno per l'occhio destro e l'altro per l'occhio sinistro, da mezzi di collegamento di questi due gruppi oculari e da mezzi di fissaggio dei gruppi oculari intorno alla testa dell'utente. In genere i mezzi di fissaggio comprendono cinghie elastiche legate ai gruppi oculari, dotate di strumenti di aggancio, preferibilmente con possibilità di regolazione. L'elasticità delle cinghie permette di regolare la pressione esercitata dai gruppi oculari sul contorno occhi dell'utente. La parte posteriore di ogni gruppo oculare, rivolta verso il viso dell'utente, è dotata di un elemento comprimibile che, grazie alla pressione esercitata dalle cinghie elastiche, può svolgere la funzione di guarnizione a tenuta stagna, impedendo all'acqua di penetrare tra l'elemento oculare e la parte del viso su cui è applicato questo elemento.

Esistono due tipi di gruppi oculari. In base al primo tipo, il gruppo oculare è composto da un vetro, o lente, e da un supporto del vetro in cui il

vetro è inserito a tenuta stagna. In base al secondo tipo, la parte che svolge la funzione di vetro è costituita dalla superficie anteriore del supporto del vetro.

La funzione più importante svolta da un paio di occhialini da nuoto non è certo quella di correggere gli eventuali problemi di vista dell'utente, come nel caso degli occhiali classici, ma di impedire il contatto dell'acqua con gli occhi durante la pratica del nuoto. Occorre quindi, affinché questa funzione sia svolta correttamente, che ci sia una perfetta tenuta stagna a livello di ogni gruppo oculare a prescindere dalla conformazione del viso dell'utente e in particolare dalla sua distanza interpupillare.

Per tenere conto delle variazioni che esistono tra un individuo e l'altro per quanto riguarda tale distanza interpupillare, sono già stati proposti degli occhialini da nuoto dotati di strumenti di regolazione della distanza tra i due gruppi oculari.

Alcuni mezzi di regolazione possono essere montati direttamente sull'elemento a ponte, denominato anche ponticello nasale, ma in questo caso occorre che l'elemento a ponte sia sufficientemente lungo per permettere la manipolazione del sistema di regolazione, cosicché spesso questo sistema si sposta sui lati del naso e procura fastidio e disagio all'utente.

Nel documento EP 1 800 369 vi sono due cordoni che svolgono al contempo la funzione di mezzi di collegamento e di regolazione dei due gruppi oculari e di fissaggio intorno alla testa dell'utente. Ogni gruppo oculare è composto da due elementi di giunzione disposti in maniera diametralmente opposta e i due cordoni passano ognuno nei due elementi di giunzione dei due gruppi oculari, il primo cordone estendendosi sulla superficie superiore di ogni gruppo oculare mentre il secondo si estende sulla

parte inferiore. Il pezzo dei due cordoni sovrapposti che si trova tra i due elementi di giunzione interni costituisce l'elemento a ponte fra i due gruppi oculari, denominato anche ponticello nasale. La regolazione della distanza tra i due gruppi oculari è ottenuta facendo scorrere i due gruppi oculari lungo i due cordoni.

Nel documento EP 1 382 370 l'elemento a ponte che collega i due supporti di vetro destro e sinistro è composto da una parte centrale di cui il bordo inferiore tocca il naso dell'utente e, da una parte e dall'altra di questa area centrale, un'area di guida composta da una prima e da una seconda asticella sostanzialmente parallele. Queste asticelle di guida passano attraverso dei fori praticati in elementi di collegamento che si trovano sulle superfici superiore e inferiore dei supporti del vetro. Così, per ottenere la regolazione della distanza tra i due gruppi oculari, secondo il documento summenzionato è sufficiente far scorrere ogni gruppo oculare per una certa distanza lungo le asticelle parallele di regolazione dello scorrimento. In questo documento, i mezzi di fissaggio sono collegati alle estremità delle due asticelle di scorrimento.

Gli occhialini da nuoto noti dei documenti summenzionati con regolazione della distanza dei gruppi oculari presentano degli inconvenienti. Per quanto riguarda gli occhialini del documento EP 1 800 369, non è affatto facile effettuare lo scorrimento contemporaneo dei due cordoni che costituiscono l'elemento a ponte sulle superfici superiore e inferiore di ogni gruppo oculare. Inoltre poiché sono questi due stessi cordoni che permettono il fissaggio degli occhialini intorno alla testa dell'utente, la messa in tensione delle estremità libere dei due cordoni può avere ripercussioni anche sulla

porzione dei due cordoni che svolge la funzione di elemento a ponte con la perdita della regolazione della distanza tra i due gruppi oculari.

Per quanto riguarda gli occhialini del documento EP I 382 370, considerato che la regolazione della distanza avviene mediante semplice scorrimento dei due gruppi oculari in base alle asticelle parallele di guida, vi è un forte rischio di perdita della regolazione di questa distanza in seguito a un urto o anche alla semplice manipolazione di questi occhialini durante il trasporto. La fabbricazione di questo paio di occhialini da nuoto si è rivelata relativamente complessa, in particolare per il pezzo principale in cui sono portati a scorrere i due gruppi oculari, che deve obbligatoriamente essere di un materiale sufficientemente rigido affinché le due asticelle di guida restino sostanzialmente parallele tra loro.

Lo scopo che il richiedente si è fissato è di proporre un paio di occhialini da nuoto che possa ovviare agli inconvenienti summenzionati.

Il primo scopo della presente invenzione è quindi di proporre un paio di occhialini da nuoto il cui sistema di regolazione della distanza tra i due gruppi oculari sia di facile manovra per l'utente.

Un secondo scopo è di proporre un paio di occhialini da nuoto aventi un design e una fabbricazione semplificati.

Il paio di occhialini da nuoto della presente invenzione è composto, come noto, da due gruppi oculari collegati da un elemento a ponte con possibilità di regolazione della distanza tra i due detti gruppi oculari.

Più dettagliatamente:

a) l'elemento a ponte è costituito, in maniera simmetrica a un piano AA', da un corpo centrale e, lateralmente da una parte e dall'altra dello

stesso, da una linguetta inferiore e una linguetta superiore flessibili e attaccate a un gruppo oculare,

b) ognuno dei due gruppi oculari comprende almeno su una prima superficie un sostegno che svolge la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo di una determinata linguetta,

c) detta linguetta è provvista di risalti o di fori che svolgono la funzione di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo, atti a cooperare con il sostegno in modo che il bloccaggio temporaneo di detta linguetta su detta prima superficie del gruppo oculare sia ottenuto ad una distanza dal corpo centrale scelta dall'utente.

Nel presente testo, quando si tratta di una disposizione relativa a una determinata linguetta, inferiore o superiore, occorre tenere in considerazione che essa è valida per le due linguette corrispondenti destra e sinistra.

Così, secondo la particolare disposizione della presente invenzione, la regolazione della distanza tra i due gruppi oculari, in funzione della distanza interpupillare dell'utente, è realizzata unicamente a livello della linguetta superiore e/o inferiore, modificando la distanza tra il/i punto/i o la/le zona/e di bloccaggio temporaneo di detta/e linguetta/e con il gruppo oculare e il corpo centrale dell'elemento a ponte. Il bloccaggio è detto temporaneo in virtù del fatto che permette la regolazione della distanza da parte dell'utente.

Il gruppo oculare comprende in generale una superficie anteriore, perpendicolare al piano mediano AA', la quale si prolunga posteriormente mediante una superficie laterale che delimita con la superficie anteriore una camera aperta. Il sostegno è montato preferibilmente sulla superficie laterale, più precisamente sulla porzione superiore di superficie parte laterale e/o sulla

porzione prossimale di detta superficie laterale, ossia la porzione della superficie laterale che è più vicina al piano mediano AA'.

Secondo una forma di realizzazione, una sola delle due linguette superiore o inferiore è dotata di risalti o di fori che svolgono la funzione di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo.

Secondo questa variante, l'altra linguetta non è dotata di risalti o di fori alla propria estremità la quale è fissata, in maniera definitiva, sulla prima superficie del gruppo oculare che è priva di sostegno. La regolazione della distanza tra i due gruppi oculari si ha mediante una variazione della lunghezza della linguetta corrispondente, variazione che provoca un piccolo spostamento angolare del gruppo oculare rispetto al corpo centrale. Questo spostamento angolare non è grave essendo compensato, grazie alla flessibilità delle linguette superiore e inferiore, dalle forze di trazione alle quali è sottoposto l'elemento a ponte durante il posizionamento degli occhialini da nuoto sulla testa dell'utente, in particolare la forza di trazione prodotta dall'estensione delle cinghie elastiche.

In modo complementare, per assorbire questa deformazione angolare è possibile prevedere che il corpo centrale sia costruito con un materiale morbido con una deformazione del tipo elastomero.

Questo fenomeno di spostamento angolare del gruppo oculare non occorre, oppure occorre solo in piccola misura, quando la regolazione della distanza tra i due gruppi oculari è ottenuta dall'applicazione dei due kit di primi e secondi mezzi di bloccaggio temporaneo, che portano rispettivamente da una parte le due linguette superiore e inferiore dell'elemento a ponte e dall'altra parte le prime due superfici dei gruppi oculari, in particolare le

porzioni superiore e prossimale delle superfici laterali di detti gruppi oculari.

Secondo una variante di realizzazione, il sostegno che svolge la funzione di bloccaggio temporaneo è un sostegno longitudinale in cui è stato praticato un foro per il passaggio della linguetta, preferibilmente superiore, e formato su una prima superficie, preferibilmente superiore, del gruppo oculare, e i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo sono costituiti da una pluralità di risalti in successione situati su detta linguetta e atti a formare altrettanti arresti contro la superficie esterna del sostegno longitudinale. Secondo questa variante, la materia costitutiva sia del sostegno sia della linguetta è deformabile in modo che sia possibile, esercitando una trazione o una spinta su detta linguetta, far passare un risalto attraverso il foro di passaggio del sostegno. Per l'utente è così sufficiente esercitare tale trazione o tale spinta fino alla selezione del risalto che forma l'arresto contro la superficie esterna del sostegno che corrisponde alla distanza desiderata della linguetta tra il sostegno, che svolge la funzione di punto di bloccaggio, e il corpo centrale.

Secondo una variante di realizzazione, il sostegno che svolge la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo si presenta come un morsetto fungiforme situato su una prima superficie del gruppo oculare. In questo caso, i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo sono costituiti da una pluralità di fori passanti in successione situati nella linguetta, superiore o inferiore, dotata di detti secondi mezzi di bloccaggio temporaneo. Durante la regolazione della distanza, è sufficiente che l'utente selezioni il foro passante relativo all'adeguata regolazione e vi inserisca il morsetto. Eventualmente, i fori passanti possono essere collegati gli uni agli altri mediante una fessura di

larghezza minima in modo che la scelta del foro passante sia fatta mediante trazione sulla linguetta quando questa è ancora posizionata sul morsetto.

Quando vi è solamente un kit di primi e secondi mezzi di bloccaggio temporaneo, il fissaggio definitivo dell'estremità della linguetta priva di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo sulla prima superficie del gruppo oculare può comunque essere eseguito allo stesso modo applicando un morsetto fungiforme situato su detta prima superficie e un solo foro passante situato sull'estremità della linguetta. Non vi è quindi la possibilità di scegliere ma di operare un fissaggio detto definitivo dato che la stessa non permette la regolazione della distanza. Tuttavia questa modalità di fissaggio agevola notevolmente le operazioni di montaggio dell'elemento a ponte sui gruppi oculari durante la fabbricazione degli occhialini.

Preferibilmente, secondo queste ultime varianti, il gruppo oculare e il sostegno che svolgono la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo situati su una prima superficie e sia il sostegno sia i mezzi di fissaggio situati sull'altra prima superficie sono formati in un unico pezzo.

Secondo una variante di realizzazione, il corpo centrale e, lateralmente, anche i due kit di linguetta superiore e inferiore sono formati in un unico pezzo.

In una variante preferita di realizzazione, avente una fabbricazione particolarmente semplificata, gli occhialini da nuoto della presente invenzione sono composti in tutto da otto pezzi diversi, nel dettaglio:

- a) due gruppi oculari monoblocco,
- b) un elemento a ponte monoblocco,
- c) due pezzi di appoggio a tenuta stagna, in materiale

comprimibile, montati sulla periferia della superficie posteriore dei due gruppi oculari,

d) due cinghie elastiche, aventi ognuna un'estremità libera a forma di anello, configurata per essere montata su un gruppo oculare tra, da una parte, il sostegno che svolge la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo e eventualmente i mezzi di fissaggio delle linguette superiore e inferiore e, dall'altra parte, il pezzo di appoggio a tenuta stagna e

e) un anello per l'aggancio delle altre due estremità libere delle due cinghie elastiche.

La presente invenzione sarà meglio compresa leggendo la seguente descrizione degli esempi di realizzazione di un paio di occhialini da nuoto, con possibilità di regolazione in funzione della distanza interpupillare dell'utente, illustrati dai disegni allegati in cui:

la Fig. 1 è una vista prospettica di un esempio di realizzazione di un paio di occhialini da nuoto costituiti da otto diversi pezzi,

la Fig. 2 è una vista schematica in sezione trasversale del paio di occhialini della figura 1 secondo il piano II-II,

le Figg. 3, 4 e 5 illustrano tre posizioni di regolazione della distanza tra i due gruppi oculari del paio di occhialini della figura 1 e

la Fig. 6 è una rappresentazione schematica in sezione trasversale analoga alla figura 2, ma mostrando un altro esempio di realizzazione,

le Figg. da 7 a 15 illustrano i diversi tipi di risalto di cui può essere provvista una linguetta superiore allo scopo di lavorare congiuntamente con un sostegno del tipo ad arco situato nella superficie superiore di un gruppo oculare, detto arco presentando un foro di passaggio a forma sostanzialmente

rettangolare,

la Fig. 16 illustra un'altra forma di realizzazione in cui il sostegno ha la forma di un arco il cui foro di passaggio ha una configurazione leggermente a semicerchio,

le Figg. 17 e 18 illustrano due forme di realizzazione di mezzi di bloccaggio temporaneo di una linguetta superiore con un beccuccio a forma di perno situato sulla superficie superiore di un gruppo oculare,

la Fig. 19 è una vista schematica anteriore di un elemento a ponte il cui corpo centrale è di un materiale a deformazione elastomerica e

la Fig. 20 è una rappresentazione schematica di un elemento a ponte le cui linguette superiore e inferiore sono dotate di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo, di costruzione diversa.

Il paio di occhialini da nuoto 1 che è illustrato nella figura 1 è studiato in particolare per la pratica del nuoto o più in generale di sport o attività ricreative in cui si vogliono proteggere gli occhi dall'eventuale contatto con l'acqua. Questo paio di occhialini è dotato di un sistema di regolazione che tiene conto della distanza interpupillare dell'utente.

Secondo la versione preferita, che è illustrata nella figura 1, questo paio di occhialini 1 è composto in tutto da otto pezzi diversi, in particolare da due gruppi oculari 2, 2', un elemento a ponte 3, due pezzi di appoggio a tenuta stagna 4, 4', due cinghie elastiche 5, 5' e un anello di aggancio 6.

Ognuno dei due gruppi oculari 2, 2' è un pezzo monoblocco, in materiale plastico duro e trasparente, la cui superficie anteriore 2a svolge la funzione di lente, come le lenti di correzione di un paio di occhiali tradizionali. Questa superficie anteriore 2a si prolunga verso la parte

posteriore mediante una superficie laterale 2b che delimita, con la superficie anteriore 2a, una camera interna 7 che è completamente aperta verso la parte posteriore del gruppo oculare 2. Nell'esempio illustrato, la superficie laterale 2b si prolunga mediante il bordino 2c sporgendo verso l'esterno, questo bordino permettendo il fissaggio di un pezzo di appoggio a tenuta stagna 4.

Nell'esempio illustrato nelle figure 1 e 2, questo pezzo a tenuta stagna 4 è costituito da una schiuma del tipo elastomero che è incollata sulla superficie posteriore del bordino 2c. Nell'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 6, il pezzo a tenuta stagna 8 è un pezzo del tipo giunto di gomma, altro elastomero o silicone, che è studiato per raccordarsi sul bordino 2c.

A prescindere dal tipo di pezzo a tenuta stagna, tale pezzo è destinato ad essere applicato sul viso dell'utente e a realizzare la tenuta stagna del gruppo oculare 2 corrispondente, impedendo all'acqua di entrare nella camera interna 7.

L'elemento a ponte 3 è un pezzo monoblocco, realizzato mediante stampaggio a partire da un materiale plastico semirigido che presenta comunque una certa flessibilità in funzione del proprio spessore. Questo elemento a ponte 3 è simmetrico rispetto al piano verticale mediano AA' del paio di occhialini. È composto da un corpo centrale 3a e, da una parte e dall'altra dello stesso, in maniera simmetrica al piano AA', da una linguetta inferiore 3b e una linguetta superiore 3c che presentano entrambe una certa flessibilità rispetto al corpo centrale 3a.

Il corpo centrale 3a può non essere piano tra i due kit di linguette laterali ma avere una forma a protuberanza che supera il piano formato dalle superfici anteriori 2a dei due gruppi oculari 2. Questa protuberanza appare in

particolare nella figura 1 grazie alla rappresentazione della linea 10 che indica il profilo superiore di questa protuberanza in cui passa il piano mediano AA'.

L'elemento a ponte 3, denominato a volte ponticello nasale, collega i due gruppi oculari 2, 2' grazie all'intervento dei due kit di linguette inferiori 3b, 3b' e superiori 3c, 3c'.

Nell'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 19, l'elemento a ponte 40 non è un pezzo monoblocco, il corpo centrale 41 essendo realizzato con materiale morbido a deformazione elastomerica, diverso da quello con cui sono formate le linguette superiori e inferiori.

Nell'esempio di realizzazione che è illustrato più dettagliatamente nelle figure 1, 3, 4 e 5, ogni linguetta inferiore 3b, 3b' è fissata, in maniera definitiva, sulla superficie laterale 2b del gruppo oculare 2, 2' corrispondente. Più precisamente questo fissaggio interviene sulla porzione prossimale 50 di detta superficie laterale 2'b, ossia quella che è voltata verso l'altro gruppo oculare 2 e che è quindi più vicina al piano mediano AA'. Questo fissaggio è detto definitivo nella misura in cui non sia prevista la possibilità di regolazione da parte dell'utente, considerato che il fissaggio interviene al momento del montaggio del paio di occhialini 1. Questo fissaggio può essere realizzato mediante un qualsiasi mezzo appropriato. A titolo di esempio, durante lo stampaggio, il gruppo oculare 2 comprende, in questa area prossimale 50, un morsetto 11 fungiforme con all'estremità una testa sporgente, e l'estremità della linguetta inferiore 3'b è forata con un foro passante. In questo esempio, il fissaggio è realizzato introducendo la testa del morsetto 11 nel foro dell'estremità della linguetta inferiore 3'b. La presenza della testa sporgente, preferibilmente orientata a forma di gancio, evita che la

linguetta inferiore 3'b possa staccarsi dal gruppo oculare 2' sfilandosi dal morsetto 11.

Il fissaggio della linguetta superiore 3c sul gruppo oculare 2 è un fissaggio temporaneo, che permette la regolazione da parte dell'utente della distanza tra i due gruppi oculari 2, 2' in funzione della propria distanza interpupillare. Questo fissaggio temporaneo è ottenuto grazie ai primi e ai secondi mezzi di bloccaggio temporaneo che sono montati rispettivamente sulla porzione superiore 2e della superficie laterale 2b del gruppo oculare 2 per i primi mezzi e nell'estremità della linguetta superiore 3c per i secondi.

Nell'esempio illustrato, i primi mezzi di bloccaggio temporaneo sono costituiti da un sostegno longitudinale 12, forato con un foro 13. Questo sostegno longitudinale, nell'esempio illustrato, è realizzato durante lo stampaggio del gruppo oculare monoblocco 2.

I secondi mezzi di bloccaggio temporaneo sono costituiti da una serie di risalti 14 situati sull'estremità della linguetta superiore 3c. Le configurazioni del foro 13 del sostegno longitudinale 12 e quella dei risalti 14 sono determinate in modo che la linguetta superiore 3c possa liberamente passare attraverso il foro 13 dato che essa non comprende risalti e che il passaggio della linguetta nel punto in cui si trova un risalto non è possibile se non esercitando una trazione o una spinta sufficiente su detta linguetta superiore 3c per ottenere la deformazione del risalto che permette tale passaggio. Una volta passato il risalto, la superficie interna dello stesso costituisce un arresto che impedisce alla linguetta superiore 3c di fuoriuscire dal sostegno 12 durante il normale utilizzo del paio di occhialini 1. La pluralità di risalti 14 permette all'utente di determinare l'alloggio in cui sarà effettuato il fissaggio

della linguetta superiore 3c a livello del sostegno longitudinale 12. Si può così regolare la distanza tra il gruppo oculare 2 e il piano mediano AA' in cui passa l'asse mediano 10 del corpo centrale 3a.

Dato che, con questa forma di realizzazione, il fissaggio della linguetta inferiore 3b è definitivo, quando si cambia il risalto 14 che serve da arresto al sostegno 12 si osserva un certo spostamento angolare del gruppo oculare rispetto al corpo centrale 3a. Questo spostamento angolare non è comunque un inconveniente nella misura in cui grazie alla flessibilità dei due kit di linguette 3b, 3b', 3c, 3c', e eventualmente alla deformabilità del corpo centrale, i gruppi oculari 2, 2' trovano in modo naturale il loro posto in appoggio sul viso dell'utente per effetto della trazione delle cinghie elastiche che servono al fissaggio del paio di occhialini 1 intorno alla testa dell'utente.

Nell'esempio illustrato nella figura 1, ciascuna delle due cinghie elastiche 5, 5', in silicone, gomma, altri elastomeri naturali sintetici, presenta una prima estremità 5a a forma di anello, che è configurata per essere montata sul perimetro esterno di un gruppo oculare 2, che viene ad appoggiarsi fondamentalmente a cavallo tra la superficie laterale 2b e la superficie esterna del bordino 2c, passando in particolare tra il sostegno longitudinale 12 e detto bordino 2c allo stesso modo che tra il morsetto 11 e detto bordino 2c. Eventualmente, come illustrato nella figura 2, la superficie laterale 2b, nella zona adiacente al bordino 2c, comprende una scanalatura in cui può venire a inserirsi l'estremità 5a della cinghia 5. Il fissaggio di questa estremità 5a può essere completato mediante incollaggio.

L'aggancio delle altre due estremità libere 5b e 5'b delle due cinghie elastiche 5, 5' è realizzato applicando un anello d'aggancio 6, con possibilità

di regolazione della lunghezza di ciascuna cinghia 5 che passante in detto anello 6, grazie ad esempio a dei risalti situati sulla superficie esterna dell'estremità libera 5b.

Nell'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 6, il pezzo di appoggio a tenuta stagna 8, in materiale comprimibile, montato sulla periferia della superficie posteriore del gruppo oculare 2, è integrato all'estremità 5a a forma di anello della cinghia elastica 5. In questo modo, in questa forma di realizzazione non vi sono più otto pezzi diversi ma solamente sei pezzi.

Le figure da 3 a 5 illustrano le tre posizioni che può assumere un gruppo oculare 2 rispetto all'asse mediano 10 del corpo centrale 3a dell'elemento a ponte 3 quando, secondo tale esempio di realizzazione, la linguetta superiore 3c comprende tre livelli di regolazione costituiti da una serie di tre risalti 14, 14', 14'', dove questa numerazione comincia dall'estremità libera 15 della linguetta superiore 3c.

Secondo la prima posizione, illustrata nella figura 3, il sostegno longitudinale 12 si arresta contro la superficie interna del terzo risalto 14''. Questo posizionamento corrisponde alla regolazione della distanza più piccola tra i due gruppi oculari 2, 2'.

Secondo la seconda posizione, illustrata nella figura 4, la linguetta superiore 3c è stata spostata nel senso della freccia F e il sostegno longitudinale 12 è disposto tra il terzo risalto 14'' e il secondo risalto 14', che si arresta in particolare contro la superficie interna di questo secondo risalto 14'. Questa posizione corrisponde ad una regolazione intermedia della distanza tra i due gruppi oculari 2, 2'.

Secondo la terza posizione, illustrata nella figura 5, è stata spostata

ancora la linguetta superiore 3c nel senso della freccia F e il sostegno longitudinale 12 è disposto tra il secondo risalto 14' e il primo risalto 14, che si arresta in particolare contro la superficie interna di detto primo risalto 14. Questa posizione corrisponde alla regolazione massima della distanza tra i due gruppi oculari 2, 2'.

Si osservi che nella prima posizione, illustrata nella figura 3, le linguette inferiore 3b e superiore 3c fino al sostegno trasversale 12 sono fondamentalmente in appoggio sulla superficie laterale 2b dell'elemento oculare 2. Al contrario, nella posizione intermedia della figura 4 e nella posizione estrema della figura 5, si forma uno spazio vuoto tra la superficie laterale 2b e le linguette inferiore 3b e superiore 3c, spazio che concretizza l'allontanamento dei due gruppi oculari 2, 2'.

Le figure da 7 a 18 illustrano varianti di realizzazione che riguardano i primi e i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo montati rispettivamente su una prima superficie del gruppo oculare 2 e su una delle linguette superiore o inferiore. La figura 7 riprende la forma di realizzazione descritta di seguito per quanto riguarda il sostegno longitudinale 12, a forma di arco, il cui foro di passaggio 13 ha una sezione fondamentalmente rettangolare. L'estremità della linguetta, ad esempio superiore 3c, comprende dei risalti 14 che sono asimmetrici, aventi una superficie interna 14a fondamentalmente perpendicolare al piano della superficie superiore di detta linguetta. Questa superficie interna 14a è destinata ad arrestarsi contro il sostegno longitudinale 12.

Le forme di realizzazione dalla figura 8 alla figura 15 non sono diverse da quanto descritto in precedenza ad esclusione della configurazione dei

risalti, mentre il sostegno longitudinale 12 conserva la stessa configurazione.

Nell'esempio della figura 8, con vista in sezione, ogni risalto corrisponde ad una protuberanza 15 che è situata su tutto lo spessore dell'estremità della linguetta.

Nell'esempio della figura 9, con vista in pianta, ogni risalto 17 corrisponde ad una sporgenza laterale situata da una parte e dall'altra dell'estremità della linguetta 18. In questa forma di realizzazione, le sporgenze 17 si appoggiano sui montanti laterali 12a del sostegno longitudinale 12 (figura 7).

Nell'esempio della figura 10, con vista in pianta, si tratta di una serie ravvicinata di piccole sporgenze 19 situate sull'estremità della linguetta 20. In questa forma di realizzazione, non vi è una posizione di regolazione completamente predeterminata ma delle possibili zone di posizionamento su tutta la lunghezza in cui si trovano le piccole sporgenze 19.

Nell'esempio della figura 11, con vista in pianta, si ritrovano le stesse piccole sporgenze 21 ma sulla lunghezza in cui sono posizionate queste sporgenze 21 vi è uno sdoppiamento della linguetta 22 in due rami 22a, 22b. Questa disposizione particolare permette di ottenere una certa capacità di compressione di detta linguetta 22 durante il passaggio nel foro di passaggio 13 del sostegno longitudinale.

Nell'esempio della figura 12, con vista in pianta, i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo supportati dall'estremità della linguetta 23 non sono costituiti da una pluralità di risalti ma dall'aggiunta di due fasce laterali di un rivestimento esterno in un materiale che presenta un'aderenza più forte del materiale costitutivo della linguetta 23 propriamente detta. Quando l'utente

sposta la linguetta 23 a livello del sostegno longitudinale, fino ad ottenere la regolazione della distanza tra i due gruppi oculari desiderata, l'aderenza tra il rivestimento delle fasce laterali 24 e i montanti laterali 12a del sostegno longitudinale 12 è tale che non vi è più lo spostamento relativo alla linguetta superiore 23 e al sostegno durante l'uso normale del paio di occhialini.

L'esempio di realizzazione illustrato nella figura 13, con vista in sezione, differisce da quello della figura 12 per il fatto che la superficie esterna, che presenta una maggiore aderenza rispetto al materiale costitutivo della linguetta, è una fascia situata sopra alla linguetta.

La figura 14, con vista in sezione, illustra una variante della forma di realizzazione della figura 13 che ha una superficie con una successione ravvicinata di piccole sporgenze.

Nell'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 15, con vista in pianta, l'aggiunta di un rivestimento esterno in un materiale che presenta una maggiore aderenza rispetto al materiale costitutivo della linguetta propriamente detta si presenta sotto forma di risalti laterali.

Nell'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 16, il sostegno longitudinale 25 e il relativo foro di passaggio 26 hanno una configurazione ad arco di cerchio, come l'estremità della linguetta 27 che ha una sezione trasversale ad arco di cerchio nonché i risalti 28 che arrivano al sovrappessore all'esterno di detta linguetta 27.

I due esempi di realizzazione delle figure 17 e 18 illustrano un altro tipo di mezzi di bloccaggio temporaneo. Non vi è più, in queste due forme di realizzazione, il sostegno longitudinale forato con un foro di passaggio, ma solamente un morsetto 29, situato su una prima superficie del gruppo oculare.

Questo morsetto 29 è a forma fungiforme, con una testa sporgente 29a. L'estremità della linguetta 30 è forata con una serie di fori passanti 31. Se la larghezza della linguetta 30 a livello dei fori passanti 31 non è sufficiente, preferibilmente questa larghezza aumenta nelle aree in cui si trovano i detti fori passanti 31, come illustrato nella figura 17.

L'esempio di realizzazione che è illustrato nella figura 18 differisce da quello della figura 17 per il fatto che i fori passanti 32 situati nell'estremità della linguetta superiore 33 sono collegati tra loro mediante delle fessure 34, permettendo la regolazione della distanza tra i gruppi oculari mediante lo spostamento da un foro passante all'altro attraverso una fessura 34, senza essere obbligati a rimuovere la linguetta 33 del morsetto 29, come nel caso della forma di realizzazione della figura 17.

È questa stessa forma di realizzazione con un morsetto fungiforme che può essere applicata per il fissaggio definitivo di una delle linguette. In tal caso l'estremità di detta linguetta è provvista di un foro passante unico e preferibilmente la testa sporgente del morsetto si prolunga a forma di gancio in modo da rendere ancora più difficile l'estrazione dell'estremità della linguetta di detto morsetto.

Nella figura 20, è stato rappresentato molto schematicamente un elemento a ponte 42 le cui linguette superiori 43, 43' e le linguette inferiori 44, 44' comprendono secondi mezzi di bloccaggio temporaneo di diversa costruzione. In questo esempio illustrato, i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo delle linguette superiori 43, 43' sono formati dai risalti 45 mentre i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo delle linguette inferiori 44, 44' sono formati dai fori passanti 46. Certamente questo è solo un esempio fra

altri, i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo possono essere dello stesso tipo sulle due linguette.

## RIVENDICAZIONI

1. Paio di occhialini da nuoto comprendente due gruppi oculari collegati da un elemento a ponte con possibilità di regolazione della distanza tra i due detti gruppi oculari, l'elemento a ponte essendo formato, in maniera simmetrica rispetto a un piano mediano AA', da un corpo centrale (3a) e lateralmente da una parte e dall'altra dello stesso da una linguetta inferiore (3b) e una linguetta superiore (3c) flessibili e attaccate a un gruppo oculare, caratterizzato dal fatto che:

a) ognuno dei due gruppi oculari (2, 2') comprende, almeno su una prima superficie, un sostegno che svolge la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo di una determinata linguetta,

b) detta linguetta è provvista di risalti o di fori, che svolgono la funzione di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo, atti a cooperare con il sostegno in modo che il bloccaggio temporaneo di detta linguetta su detta prima superficie del gruppo oculare (2) sia ottenuto ad una distanza dal corpo centrale (3a) scelta dall'utente.

2. Paio di occhialini secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una sola linguetta, rispettivamente superiore o inferiore, è provvista di secondi mezzi di bloccaggio temporaneo e dal fatto che l'estremità dell'altra linguetta è fissata in maniera definitiva sulla prima superficie, in particolare grazie a primi mezzi di fissaggio montati sulla prima superficie del gruppo oculare e a secondi mezzi di fissaggio montati sull'estremità di detta altra linguetta.

3. Paio di occhialini da nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 2, caratterizzato dal fatto che la prima superficie è la porzione superiore

e/o la porzione prossimale della superficie laterale del gruppo oculare.

4. Paio di occhialini da nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che i primi mezzi di bloccaggio temporaneo del gruppo oculare ed eventualmente i primi mezzi di fissaggio sono formati in un unico pezzo.

5. Paio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che il sostegno è un sostegno longitudinale (12) forato con un foro (13) per il passaggio della linguetta determinata,

dal fatto che detta linguetta è costituita da una pluralità di risalti in successione, atti a formare altrettante arresti contro la superficie esterna del sostegno longitudinale (12),

e dal fatto che il materiale costitutivo dei risalti è deformabile in modo che sia possibile, esercitando una trazione o una spinta sulla linguetta (2c), far passare un risalto (14) attraverso il foro di passaggio del sostegno.

6. Paio di occhialini da nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che il sostegno che svolge la funzione di primi mezzi di bloccaggio temporaneo e/o i primi mezzi di fissaggio si presentano sotto forma di morsetto fungiforme situato su una prima superficie del gruppo oculare (2) e i secondi mezzi di bloccaggio temporaneo e/o i secondi mezzi di fissaggio sono formati da uno o più fori passanti situati nell'estremità della linguetta.

7. Paio di occhialini da nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che il corpo centrale (3a) e, lateralmente, i due kit di linguette superiore (3c, 3'c) e inferiore (3b, 3'b) sono formati in un unico pezzo.

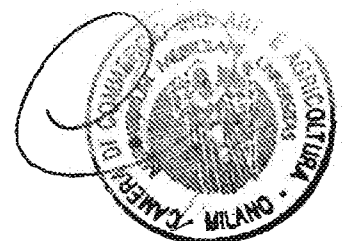
8. Paio di occhialini da nuoto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che il corpo centrale dell'elemento a ponte è realizzato con un materiale morbido che permette una deformazione del tipo elastomero.

9. Paio di occhialini da nuoto secondo le rivendicazioni 4 e 8, caratterizzato dal fatto che è formata da al massimo otto pezzi diversi, nel dettaglio:

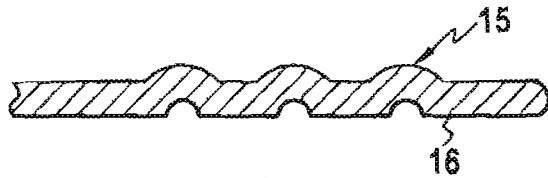
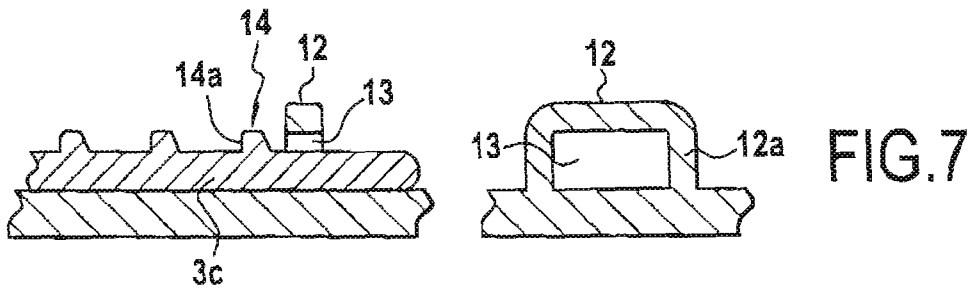
- a) due gruppi oculari monoblocco (2, 2'),
- b) un elemento a ponte monoblocco (3),
- c) due pezzi di appoggio a tenuta stagna (4, 4), in materiale comprimibile, montati sulla periferia delle superfici posteriori dei due gruppi oculari (2, 2'),
- d) due cinghie elastiche (5, 5'), che hanno ognuna un'estremità libera (5a, 5'a) a forma di anello, configurata per essere montata su un gruppo oculare (2, 2') tra i primi mezzi di bloccaggio temporaneo ed eventualmente i primi mezzi di fissaggio e il pezzo di appoggio a tenuta stagna (4, 4') e
- e) un anello (6) per l'aggancio delle altre due estremità libere (5b, 5'b) delle due cinghie elastiche.

10. Paio di occhialini da nuoto secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da sei pezzi diversi, i due pezzi di appoggio a tenuta stagna essendo integrati nelle estremità ad anello (5a, 5'a) delle cinghie elastiche (5, 5').

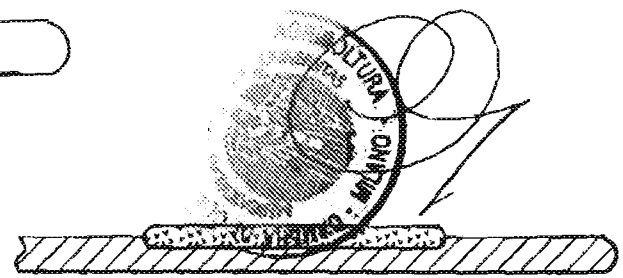
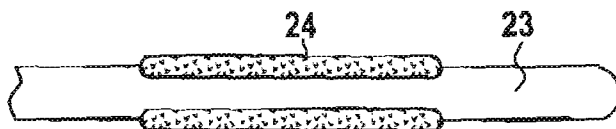
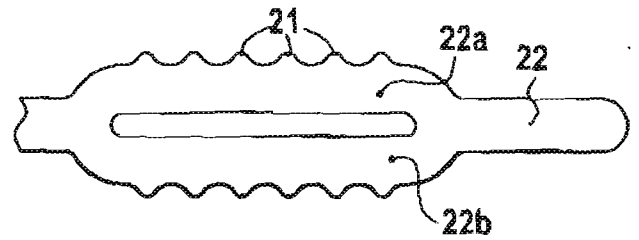
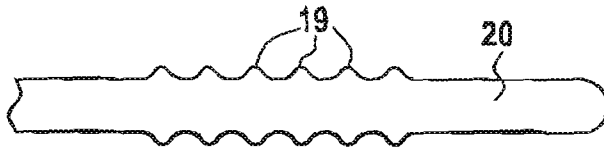
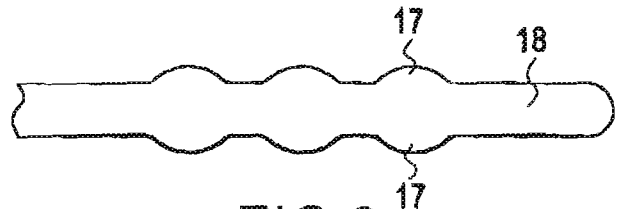
*Dr. Ing. Enrico Mittler*







MI 2006 A 0 0 1 4 6 . 1



MI 2006 A 001461

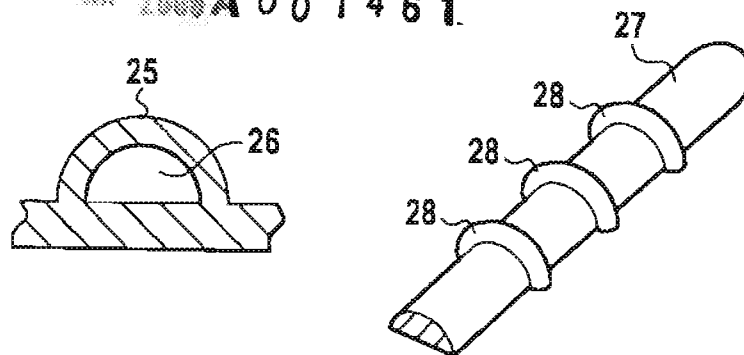


FIG. 16

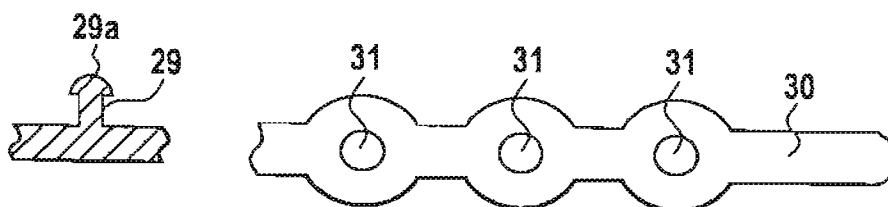


FIG. 17

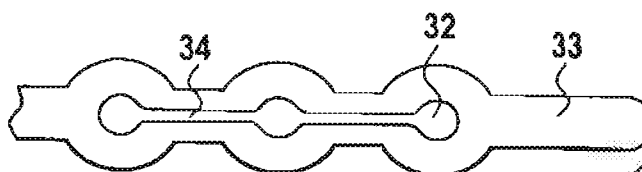


FIG. 18

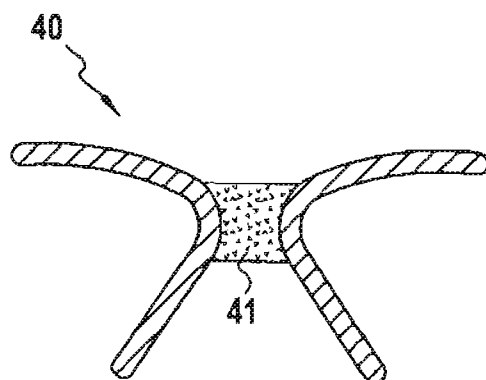


FIG. 19

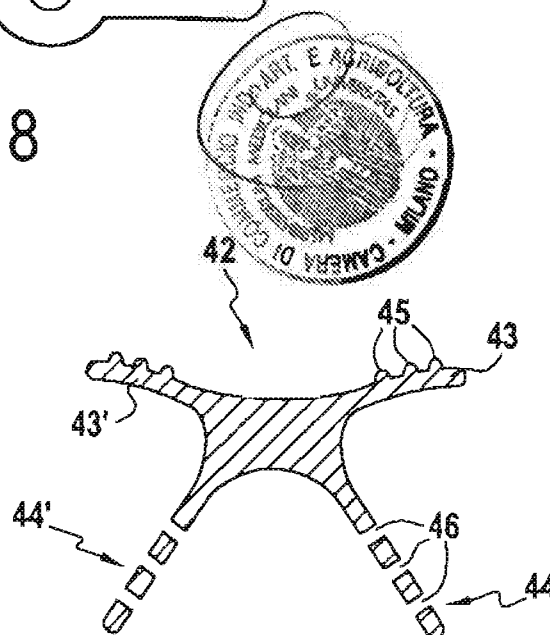


FIG. 20