



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

DOMANDA NUMERO	102006901425190
Data Deposito	21/06/2006
Data Pubblicazione	21/12/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	02	C		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL FISSAGGIO RIMOVIBILE DI ELEMENTI DI MONTATURA A LENTI DI OCCHIALI ED OCCHIALI A LENTI INTERCAMBIABILI INCLUDENTI DETTO DISPOSITIVO DI FISSAGGIO

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo per il fissaggio rimovibile di elementi di montatura a lenti di occhiali includente le caratteristiche specificate nel

5 preambolo della rivendicazione principale n. 1.

L'invenzione è altresì diretta ad occhiali includenti detto dispositivo di fissaggio realizzati in accordo con la rivendicazione 17.

L'invenzione si colloca particolarmente nell'ambito
10 degli occhiali privi di cerchi porta-lenti, altrimenti noti con il termine "rimless", in cui elementi di montatura di differente conformazione sono fissati direttamente alla lente dell'occhiale. Con il termine "elemento di montatura" si intendono ricomprendere nel presente contesto ad esempio
15 i musci di articolazione delle aste degli occhiali ovvero il ponte di appoggio nasale, esteso a collegare centralmente le lenti.

In questo ambito sono oggigiorno ampiamente diffusi occhiali, particolarmente concepiti per un impiego in
20 attività sportive, i quali sono provvisti di lenti protettive, in particolare contro la radiazione solare, di tipo intercambiabile, ovvero sia sono predisposti per trattenere in modo rimovibile sulla montatura strutture di lenti che siano facilmente sostituibili da parte
25 dell'utilizzatore stesso con altre di fogge e/o colorazioni

diverse. Le lenti possono essere fra loro indipendenti
ovvero essere integrate in una singola struttura frontale
mono-lente e, data la specifica funzione protettiva, sono
normalmente realizzate in resine di policarbonato o altre
5 idonee materie plastiche.

Un esempio di dispositivo di fissaggio noto prevede
che la lente sia fissata all'elemento di montatura, sia
esso il muso di articolazione delle aste ovvero il ponte
centrale di appoggio nasale, tramite collegamento a vite
10 passante attraverso lo spessore della lente, tale sistema
richiedendo quindi la foratura della lente e la
predisposizione di opportune viti di serraggio,
dimostrandosi pertanto non particolarmente agevole, comodo
e rapido per l'utilizzatore che intenda sfruttare la
15 intercambiabilità delle lenti, mediante sostituzione delle
lenti con altre di foggia o colore diverso.

Scopo principale dell'invenzione è quello di mettere a
disposizione un dispositivo per il fissaggio rimovibile di
elementi di montatura alle lenti di occhiali del tipo
20 anzidetto, strutturalmente e funzionalmente concepito per
ovviare ai limiti indicati con riferimento alla tecnica
nota citata, per una migliorata intercambiabilità delle
lenti offerta all'utilizzatore finale di tali occhiali.

Questo ed altri scopi ancora che appariranno più
25 chiaramente nel seguito sono raggiunti da un dispositivo

avente le caratteristiche definite nelle rivendicazioni
accluse.

Le caratteristiche ed i vantaggi dell'invenzione
meglio risulteranno dalla descrizione dettagliata che segue
5 di alcuni suoi preferiti esempi di realizzazione
illustrati, a titolo indicativo e non limitativo, con
riferimento agli uniti disegni in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un primo esempio
di occhiali includenti il dispositivo di fissaggio
10 secondo l'invenzione,
- la figura 2 è una vista prospettica a parti staccate
degli occhiali di figura 1,
- la figura 3 è una vista parziale prospettica di un
particolare del dispositivo delle figure precedenti,
- 15 - la figura 4 è una vista parziale in alzato frontale del
particolare di figura 3,
- la figura 5 è una vista parziale del particolare di
figura 3 in accoppiamento con la lente degli occhiali
delle figure precedenti,
- 20 - la figura 6 è una vista parziale in scala ingrandita
della lente di fig. 5 nella zona di accoppiamento,
- la figura 7 è una vista corrispondente a quella di
figura 4 in una variante realizzativa,
- la figura 8 è una vista prospettica a parti
25 disassemblate di un secondo esempio realizzativo

dell'invenzione,

- la figura 9 è una vista prospettica a parti disassemblate di un terzo esempio realizzativi dell'invenzione,
- 5 - la figura 10 è una vista prospettica di un quarto esempio di occhiali includenti il dispositivo di fissaggio dell'invenzione,
- la figura 11 è una vista parziale prospettica di un particolare degli occhiali di figura 10,
- 10 - la figura 12 è una vista parziale prospettica di un ulteriore particolare degli occhiali di figura 10,
- la figura 13 è una vista parziale del particolare di figura 12 in accoppiamento con la lente degli occhiali di figura 10,
- 15 - la figura 14 è una vista in parziale sezione del particolare di figura 12,
- la figura 15 è una vista parziale ed in pianta dall'alto di un quinto esempio di occhiali includenti il dispositivo di fissaggio dell'invenzione,
- 20 - la figura 16 è una vista parziale in alzato laterale degli occhiali di figura 15, a parti disassemblate,
- la figura 17 è una vista parziale di un particolare del dispositivo di fissaggio di figura 16,
- la figura 18 è una vista in parziale sezione del
25 particolare di figura 17 a parti disassemblate.

Con iniziale riferimento alle figure 1 e 2, con 1 è complessivamente indicato un primo esempio di occhiali di tipo "rimless", ovvero privi di cerchi porta-lenti, comprendenti una struttura mono-lente frontale 2 con
5 rispettive aste 3 di articolazione, ed includenti un dispositivo di fissaggio della lente alle aste realizzato in accordo con l'invenzione. In corrispondenza del tratto di estremità più prossimo alle porzioni laterali di lente, ciascuna asta 3 è articolata a cerniera alla lente tramite
10 un elemento 4 di montatura, anche noto con il termine di "muso" nel settore tecnico specifico, nel quale è montato un perno di cerniera (non rappresentato) per l'articolazione dell'asta al muso stesso.

Il dispositivo di fissaggio anzidetto si presta
15 parimenti al fissaggio rimovibile di un ponte centrale di appoggio nasale 5, come evidenziato nell'esempio di figura 8, ad una coppia di lenti dell'occhiale, ove quest'ultimo sia previsto nella configurazione a singole e distinte lenti frontali.

20 Per convenienza di esposizione, nel seguito il muso 4 ed il ponte 5 dell'occhiale, ove previsto, sono complessivamente richiamati anche con il termine di "elemento di montatura", la presente invenzione riguardando il comune dispositivo di fissaggio di tali elementi
25 direttamente sulla lente degli occhiali, dispositivo

tipicamente adottato nell'ambito degli occhiali privi di cerchi porta-lenti.

In particolare verrà descritto il dispositivo di fissaggio del muso 4 alla lente 2, restando inteso che
5 identico sistema contraddistingue il collegamento di uno qualsiasi degli elementi di montatura anzidetti. A tale riguardo, particolari analoghi di tali sistemi sono contraddistinti dagli stessi riferimenti numerici.

Ritornando all'esempio delle figure 1 e 2, per il
10 fissaggio anzidetto la lente 2 comprende, in ciascuna delle contrapposte zone laterali (in corrispondenza dell'area temporale), una coppia di appendici 6, suscettibili di impegnare una rispettiva sede 7 provvista nel corrispondente muso 4, mediante un accoppiamento a scatto
15 di tipo reversibile, come apparirà chiaramente nel seguito della descrizione.

Le appendici 6 sono convenientemente ottenute di pezzo con la lente 2 e sporgono equiversamente dalla corrispondente zona laterale di lente, estendendosi
20 sostanzialmente parallele e distanziate, così da risultare elasticamente cedevoli, grazie alla loro conformazione e disposizione reciproca. Le appendici rimangono inoltre convenientemente comprese nello spessore della lente.

Per effetto alla loro cedevolezza elastica le
25 appendici 6 sono avvicinabili fra loro, per l'interferenza

con la sede 7, nell'inserimento delle stesse nella sede, con ritorno elastico nella posizione di impegno nella sede, in corrispondenza della posizione di accoppiamento relativo della lente con l'elemento di montatura.

5 La sede 7 è provvista nel muso 4 con una conformazione a tasca definita da una cavità cieca 8 atta ad accogliere e trattenere, in modo rimovibile, la corrispondente coppia di appendici 6. Per garantire il reciproco trattenimento delle appendici nella sede 7, quest'ultima comprende una coppia
10 di recessi 8, delimitati da rispettivi labbri 9 sporgenti nella cavità, affacciati l'uno all'altro, detti recessi essendo impegnati da rispettivi risalti 10 provvisti alle corrispondenti estremità libere delle appendici 6, ed estesi in direzioni lateralmente contrapposte, come
15 evidenziato in figura 5. Con 11 è indicato un intaglio o recesso delimitato dalle appendici, il quale facilita l'avvicinamento relativo delle medesime a seguito della loro cedevolezza elastica.

Nella condizione di accoppiamento, i risalti 10 sono
20 trattenuti nei corrispondenti recessi 8 tramite i labbri 9 che contrastano l'estrazione delle appendici 6 dalla sede 7. In figura 5 è illustrata la posizione di reciproco accoppiamento delle appendici nella sede, mentre in figura 6 è mostrato, in linea tratteggiata, il profilo delle
25 appendici nella condizione di reciproco avvicinamento (con

deformazione elastica), ottenuto nella fase di inserimento nella sede, per effetto dell'interferenza con i labbri 9, che ne determina la cedevolezza elastica delle appendici, con successivo ritorno elastico nella condizione
5 indeformata. Ciò consente un accoppiamento a scatto delle appendici nella sede, di tipo reversibile e tale quindi da consentire anche un facile disaccoppiamento, tramite estrazione delle appendici dalla sede, rendendo quindi agevolmente intercambiabile la lente 2 con altra di foggia
10 e/o colorazione diversa anche da parte dell'utilizzatore finale stesso.

La sede a tasca 7 può essere ottenuta di pezzo nell'elemento di montatura 4, ad esempio mediante stampaggio ad iniezione del medesimo, come illustrato in
15 figura 7. In alternativa la sede 7 può essere definita dall'unione di due parti 4a, 4b dell'elemento di montatura 4, strutturalmente indipendenti fra loro e reciprocamente serrate l'una sull'altra, come mostrato in figura 3. Ciascuna parte può definire una rispettiva porzione di sede
20 7 ovvero la sede può essere interamente definita su una delle parti, l'altra parte fungendo da elemento di copertura definente una delle contrapposte pareti laterali della sede.

In figura 8 è illustrato un secondo esempio di
25 occhiali comprendenti il dispositivo di fissaggio più sopra

descritto, complessivamente indicati con 1a.

Gli occhiali 1a comprendono una coppia di lenti destra e sinistra 2a, 2b, ciascun delle quali è provvista alle contrapposte zone laterali di rispettive coppie di
5 appendici 6 suscettibili di inserimento in corrispondenti sedi 7 provviste nel muso 4 e nel ponte centrale 5 di appoggio nasale.

In figura 9 è illustrato un terzo esempio di occhiali comprendenti un dispositivo di fissaggio secondo
10 l'invenzione, complessivamente indicati con 1b.

Gli occhiali 1b convenientemente provvisti di una mono-lente frontale 2 si differenziano principalmente dagli esempi precedenti per il fatto che ciascuna zona laterale di lente è provvista di una singola appendice 6
15 suscettibile di impegnare la corrispondente sede 7 del muso 4 tramite accoppiamento a scatto. A tale scopo la singola appendice 6, ricavata di pezzo con la lente, presenta una estremità libera a testa 12 ingrossata suscettibile di essere trattenuta da labbri 13 sporgenti nella sede 7.
20 Nella sede 7 può essere previsto un intaglio 14 o altra simile interruzione atta a favorire la cedevolezza elastica di rispettive porzioni 7a, 7b della sede, in modo tale che la testa 12 interferisca con i labbri 13 nella fase di inserimento nella sede, divaricando elasticamente le
25 porzioni 7a, 7b, con successivo ritorno elastico nella

posizione di accoppiamento in cui la testa è trattenuta nella sede dai labbri 13 che ne contrastano il movimento di estrazione.

Nelle figure da 10 a 14 è illustrato un quarto esempio
5 di occhiali comprendenti il dispositivo di fissaggio del trovato, complessivamente indicati con 1c.

Gli occhiali 1c, convenientemente provvisti di una mono-lente frontale 2, si differenziano principalmente dagli occhiali 1 del primo esempio per il fatto di
10 prevedere rispettive sedi 7 nei musi aventi differente conformazione, pur garantendo la medesima funzionalità. In particolare, come evidenziato nelle figure 13 e 14, i recessi 8 della sede 7 sono aperti verso l'esterno, così da essere realizzabili tramite foratura passante del muso, con
15 definizione di aperture 15. In corrispondenza di tali aperture, le pareti 16 dell'elemento di montatura assolvono alla funzione di mezzi di trattenimento dei risalti 10 di estremità delle appendici 6.

Nelle figure da 15 a 18 è illustrato un quinto esempio
20 di occhiali provvisti di un dispositivo di fissaggio secondo il trovato, complessivamente indicati con 1d.

Gli occhiali 1d comprendono preferibilmente una singola struttura di lente 2 frontale e si differenzia dagli esempi precedenti principalmente per il fatto che le
25 sedi 7 di accoppiamento dei musi sono direttamente ricavate

nella lente.

Ciascuna sede 7, opportunamente provvista nella corrispondente zona laterale di lente, comprende un recesso 18 principale passante attraverso lo spessore di lente ed
5 aperto sul bordo della medesima, avente un profilo sostanzialmente conformato ad U. Su ciascuno dei contrapposti rami del profilo ad U sono altresì ricavati una coppia di ulteriori recessi 19 sviluppati trasversalmente e reciprocamente affacciati, aventi
10 dimensione tale da accogliere in reciproco impegno rispettive protuberanze 20 erette in modo corrispondente da una appendice 21 provvista nel muso 4. In questo caso, la cedevolezza elastica è realizzata nella sede della lente, per divaricazione dei contrapposti lati del recesso 18 a
15 seguito della interferenza di questi con le protuberanze 20, durante la fase di inserimento della appendice 21 nella sede 7. Il ritorno elastico della sede 7 nella posizione indeformata, a seguito dell'impegno delle protuberanze 20 nei corrispondenti recessi 19, determina l'azione di
20 trattenimento relativo tra lente e muso, realizzando altresì un accoppiamento a scatto delle appendici nella sede, di tipo reversibile e tale quindi da consentire anche un facile disaccoppiamento, tramite estrazione delle appendici dalla sede, rendendo quindi agevolmente
25 intercambiabile la lente 2 con altra di foggia e/o

colorazione diversa.

Convenientemente ciascuna appendice 21 è estesa fra
contrapposte pareti 22a, 22b del muso 4 che, ad
accoppiamento realizzato, risultano sovrapposte alle
5 rispettive contrapposte superficie della lente, come
evidenziato in figura 17.

L'invenzione raggiunge così gli scopi proposti
conseguendo i vantaggi enunciati rispetto alle soluzioni
note.

10 Un principale vantaggio risiede nel fatto che il
dispositivo di fissaggio secondo l'invenzione consente
facilità e rapidità di assemblaggio e disassemblaggio delle
lenti con i rispettivi elementi di montatura, consentendo
una facilitata intercambiabilità delle lenti ad opera dello
15 stesso utilizzatore finale.

Un altro vantaggio risiede nella semplicità
strutturale e funzionale del dispositivo dell'invenzione
che non richiede componenti o sistemi aggiuntivi, quali ad
esempio i tradizionali serraggi a vite o a perno, per la
20 sostituzione delle lenti, rendendo così particolarmente
agevoli e comode le operazioni richieste all'utilizzatore
per sostituire le lenti con altre di foggia e/o colorazione
diverse.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per il fissaggio rimovibile di un elemento di montatura di occhiali, quale un muso per
5 l'articolazione di un asta di occhiali ovvero un ponte centrale di appoggio nasale, ad una lente di detti occhiali, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno una appendice su uno fra detti elemento di montatura e lente ed almeno una sede sull'altro fra
10 detti elemento di montatura e lente, detta almeno una appendice e detta almeno una sede essendo suscettibili di reciproco impegno mediante un accoppiamento a scatto di tipo reversibile, almeno una fra dette appendice e sede essendo elasticamente cedevole
15 nell'accoppiamento con l'altra fra dette appendice e sede, per esercitare un ritorno elastico nella posizione di reciproco impegno per il trattenimento in posizione della lente sull'elemento di montatura.
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta
20 almeno una appendice è estesa di pezzo da detta lente e detta sede è ricavata in detto elemento di montatura.
3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui sono
25 previste una coppia di appendici sporgenti lateralmente da almeno una delle contrapposte zone

lateralali della lente, dette appendici estendendosi sostanzialmente parallele e distanziate fra loro per risultare elasticamente cedevoli, così da essere avvicinati fra loro, per l'interferenza con detta sede, nell'inserimento delle appendici in detta sede, con ritorno elastico nella posizione di impegno nella sede in corrispondenza della posizione di accoppiamento della lente su detto elemento di montatura.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, in cui almeno una di dette appendici comprende, in corrispondenza della sua estremità libera, un risalto sporgente da detta appendice e costituente mezzo di ritegno dell'appendice nell'accoppiamento reciproco con detta sede.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui detto risalto di estremità è suscettibile di impegnare con accoppiamento di forma almeno parte di detta sede di accoppiamento.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, in cui ciascuna di dette appendici presenta un rispettivo risalto di estremità, detti risalti estendendosi in direzioni contrapposte ed essendo predisposti per impegnare rispettive porzioni di detta sede di accoppiamento.

7. Dispositivo secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui detta sede di accoppiamento è definita in una cavità cieca di detto elemento di montatura.
- 5 8. Dispositivo secondo la rivendicazione 7, in cui detta cavità comprende una coppia di recessi, suscettibili di accogliere in sostanziale accoppiamento di forma i rispettivi risalti di dette appendici, i recessi essendo delimitati da rispettivi labbri sporgenti
- 10 nella cavità, in posizione affacciata l'uno all'altro, per interferire con dette appendici nell'inserimento delle medesime in detta sede e trattenere le medesime, a seguito del loro ritorno elastico, in impegno nella sede.
- 15 9. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui dette appendici sono erette dal bordo laterale della lente rimanendo comprese nello spessore di detta lente.
- 20 10. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui dette appendici sono estese alle contrapposte zone laterali di una singola struttura mono-lente frontale, per l'accoppiamento con rispettivi musci di articolazione delle aste di occhiali.
- 25 11. Dispositivo secondo una o più delle

rivendicazioni da 1 a 9, in cui dette appendici sono estese alle contrapposte zone laterali di ciascuna delle lenti frontali destra e sinistra di detti occhiali, così che ciascuna di dette lenti sia accoppiabile in modo rimovibile con un rispettivo muso di articolazione di una asta di occhiali e con un ponte centrale di appoggio nasale.

12. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detta sede è realizzata di pezzo con l'elemento di montatura.

13. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni da 1 a 11, in cui detta sede è congiuntamente definita da una prima ed una seconda parte di detto elemento di montatura reciprocamente serrabili l'una con l'altra.

14. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detti recessi sono definiti da una apertura passante attraverso l'elemento di montatura.

15. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui è prevista una singola appendice ottenuta di pezzo con la lente e sporgente lateralmente dalla lente stessa nonché suscettibile di impegnare una corrispondente sede dell'elemento di montatura, detta sede comprendendo una prima ed una seconda porzione di

sede fra loro elasticamente divaricabili e detta
appendice comprendendo una estremità libera a testa
ingrossata suscettibile di interferire con rispettivi
labbrì di dette porzioni di sede nell'inserimento
5 dell'appendice nella sede e consentire il
trattenimento di detta testa tra detti labbrì nel
ritorno elastico delle porzioni di detta sede, a
seguito dell'inserimento dell'appendice nella sede.

16. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui
10 detta sede comprende un primo recesso ricavato nella
lente ed una coppia di contrapposti secondi recessi
estesi trasversalmente dal primo recesso, detta
appendice essendo provvista nell'elemento di montatura
con una coppia di protuberanze suscettibili di
15 impegnare i corrispondenti secondi recessi per il
trattenimento relativo della lente sull'elemento di
montatura, a seguito dell'impegno di detta appendice
nel primo recesso.

17. Occhiali comprendenti almeno una lente
20 suscettibile di essere fissata rimovibilmente ad un
elemento di montatura, quale un muso di articolazione
ovvero un ponte centrale di appoggio nasale, ed un
dispositivo di fissaggio di detto elemento di
montatura a detta almeno una lente secondo una o più
25 delle rivendicazioni precedenti.

Ing. Stefano FABRIS
N. iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)



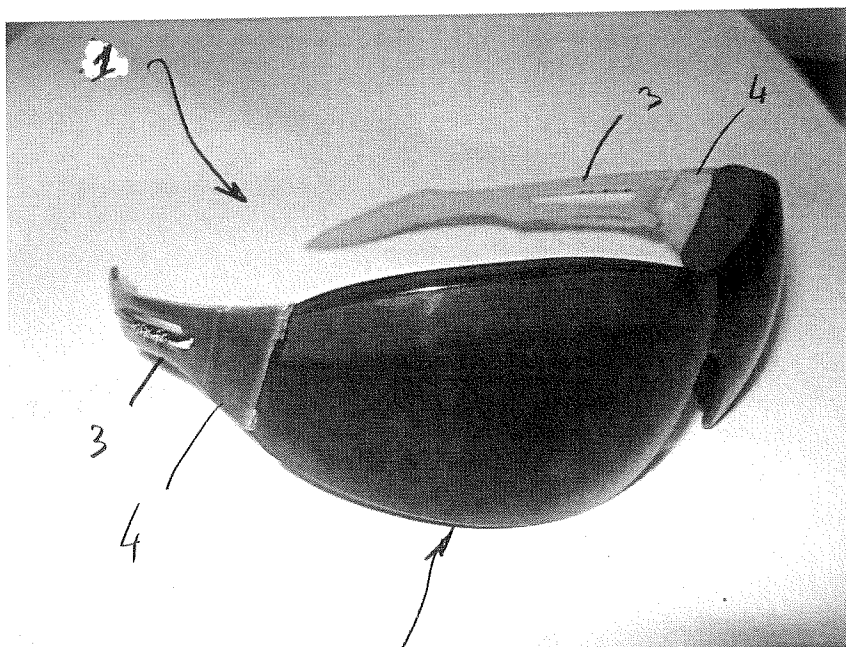


Fig. 1

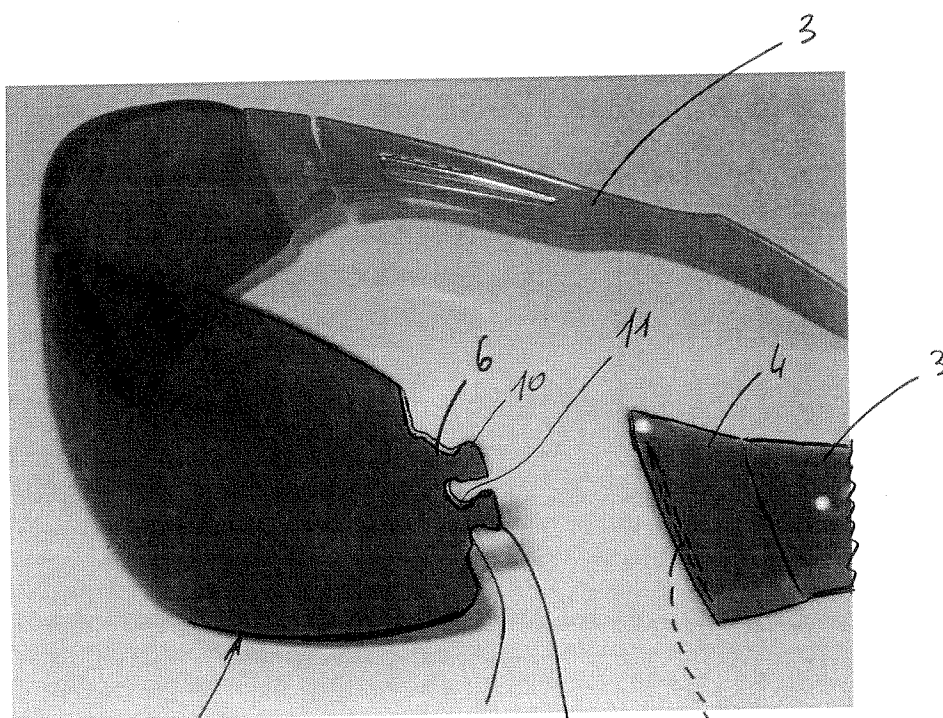


Fig. 2

p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS
N. iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

Stefano

Fig. 3

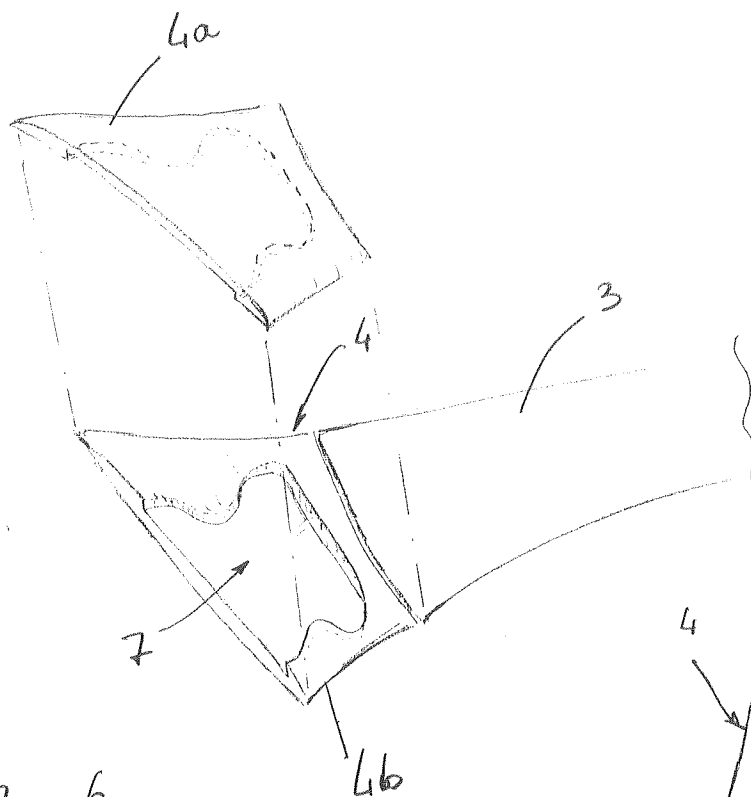


Fig. 4

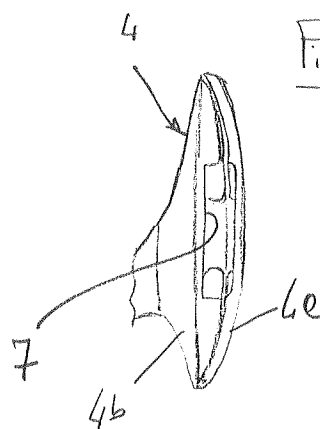


Fig. 5

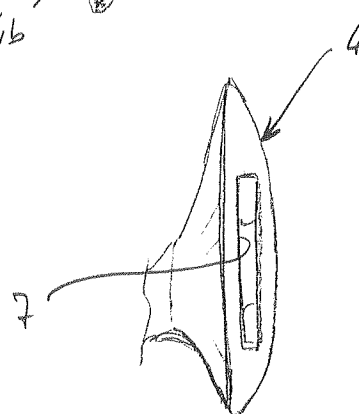
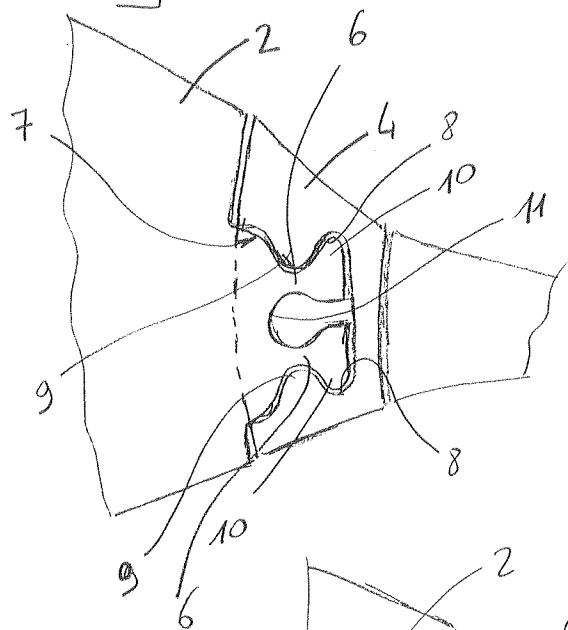


Fig. 7

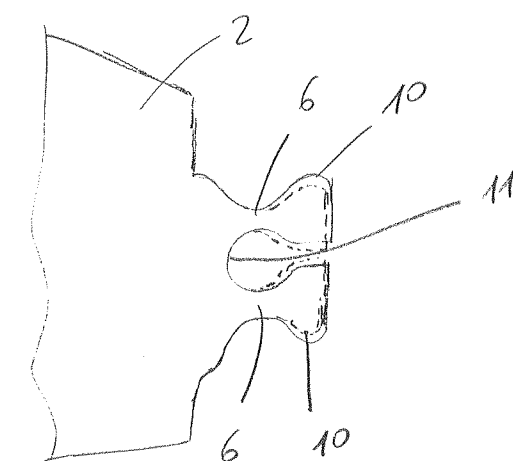


Fig. 6

p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS
N. iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

Stefano

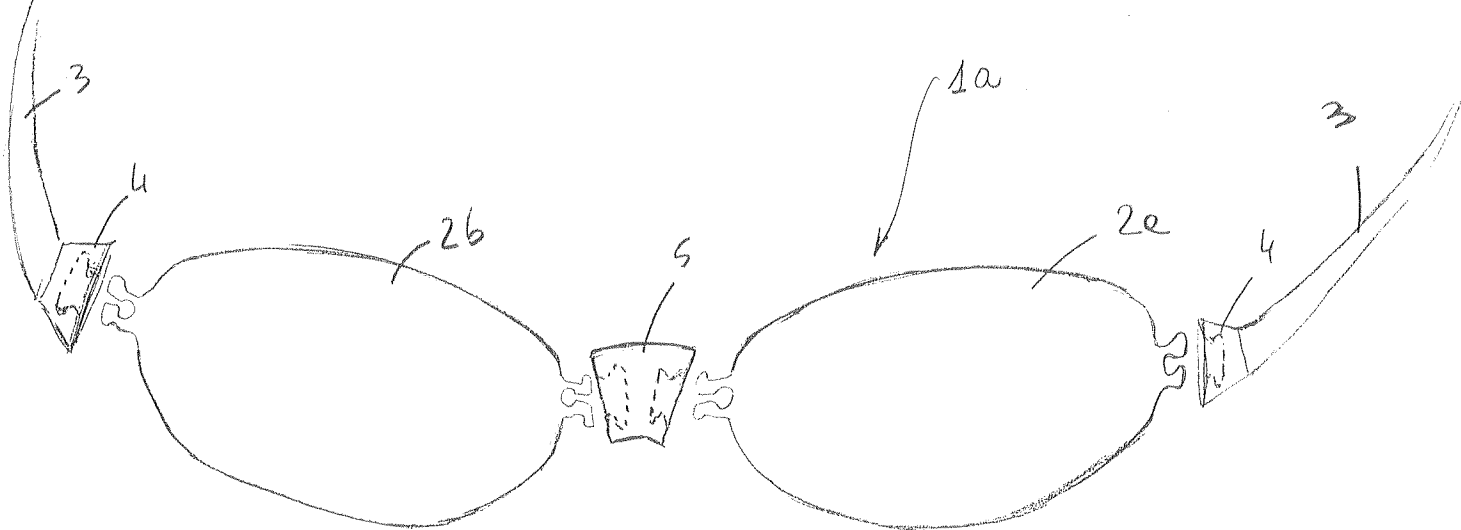


Fig. 8

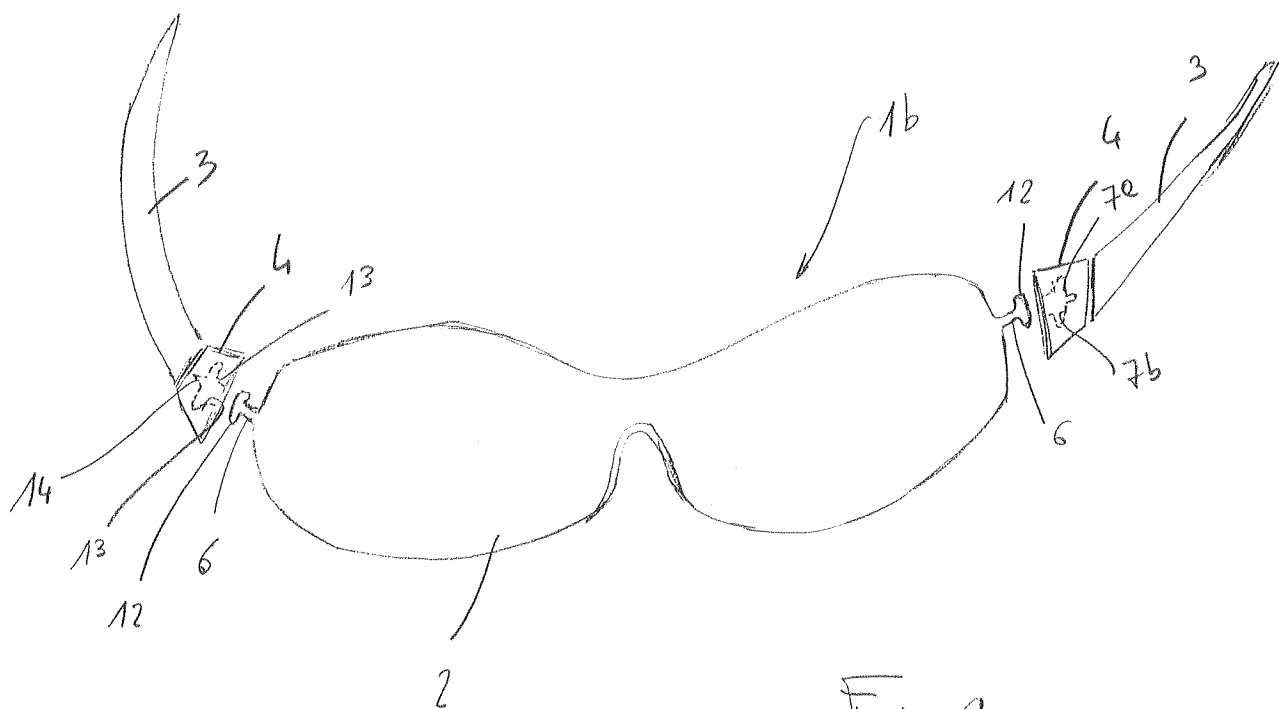


Fig. 9

p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS

N. iscriz. ALBO 821 BM

(in proprio e per gli altri)

Stefano

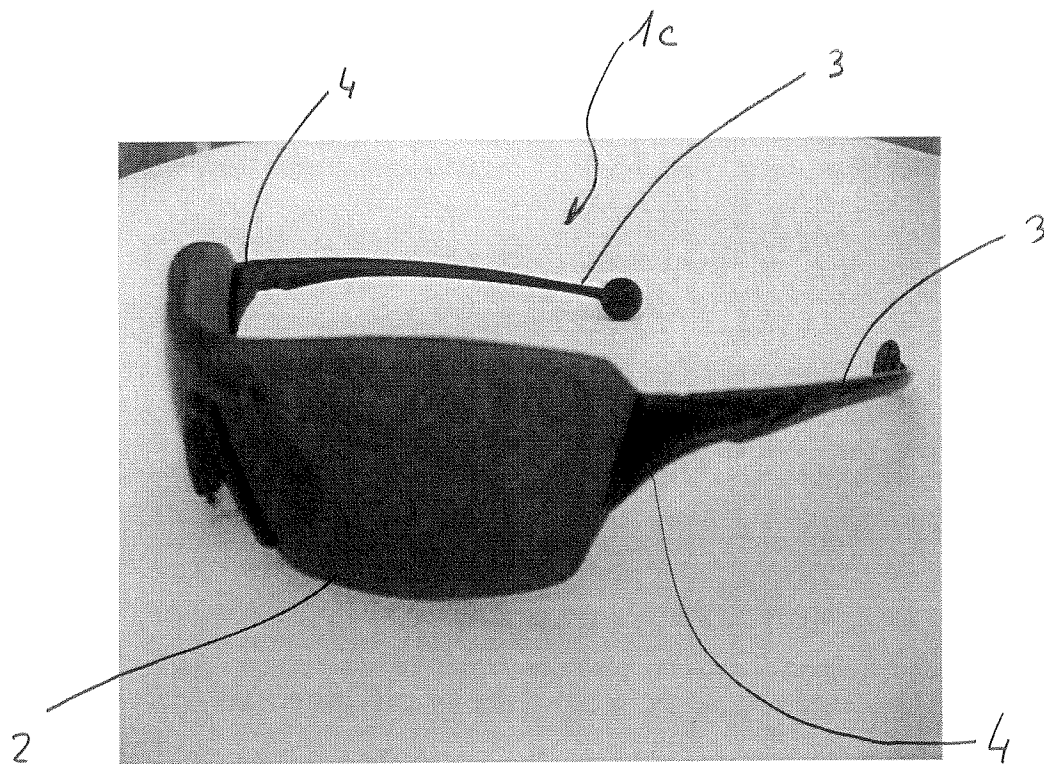


Fig. 10

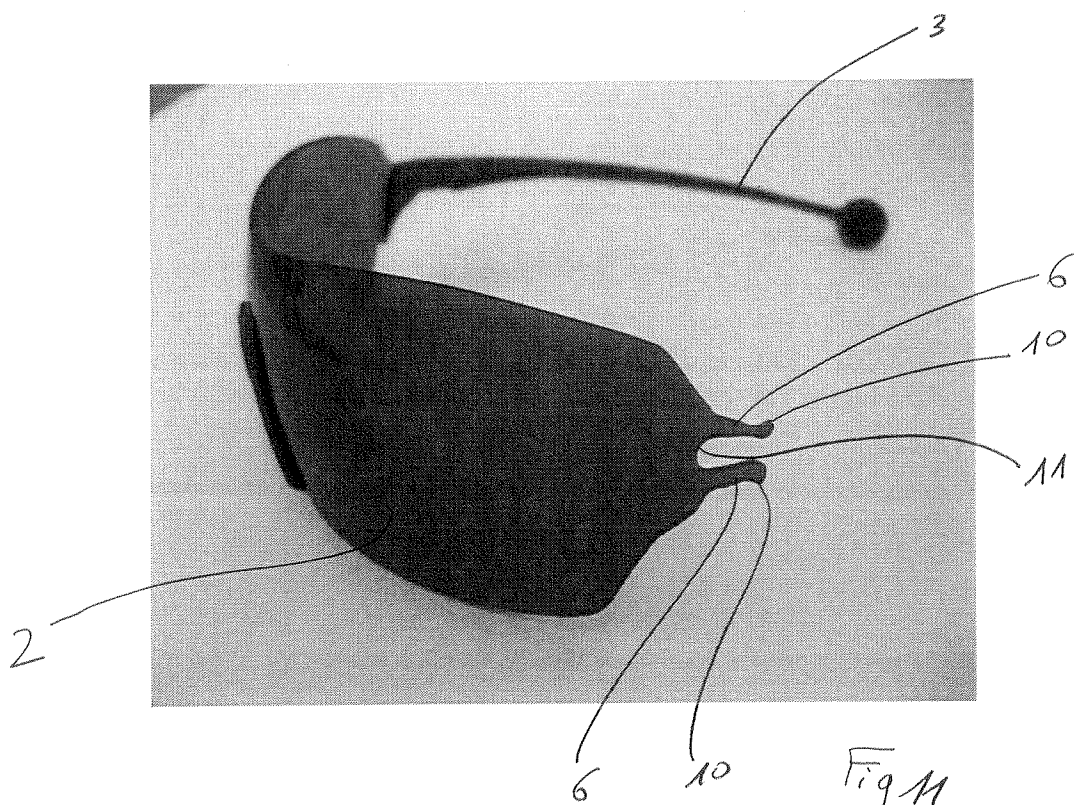
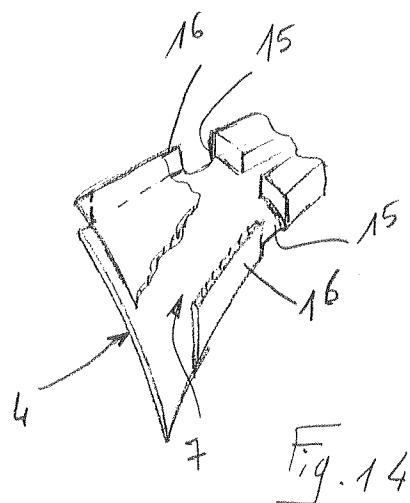
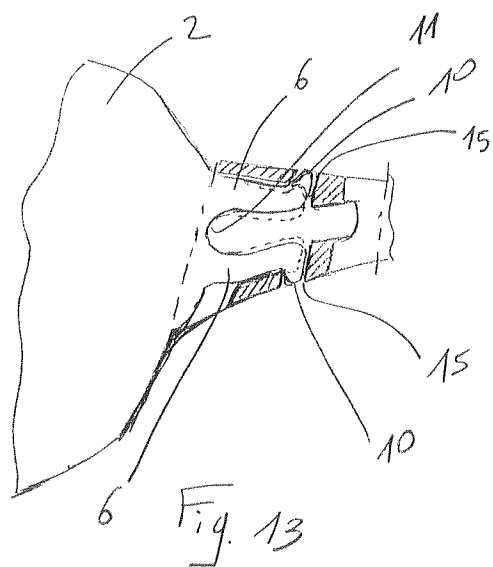
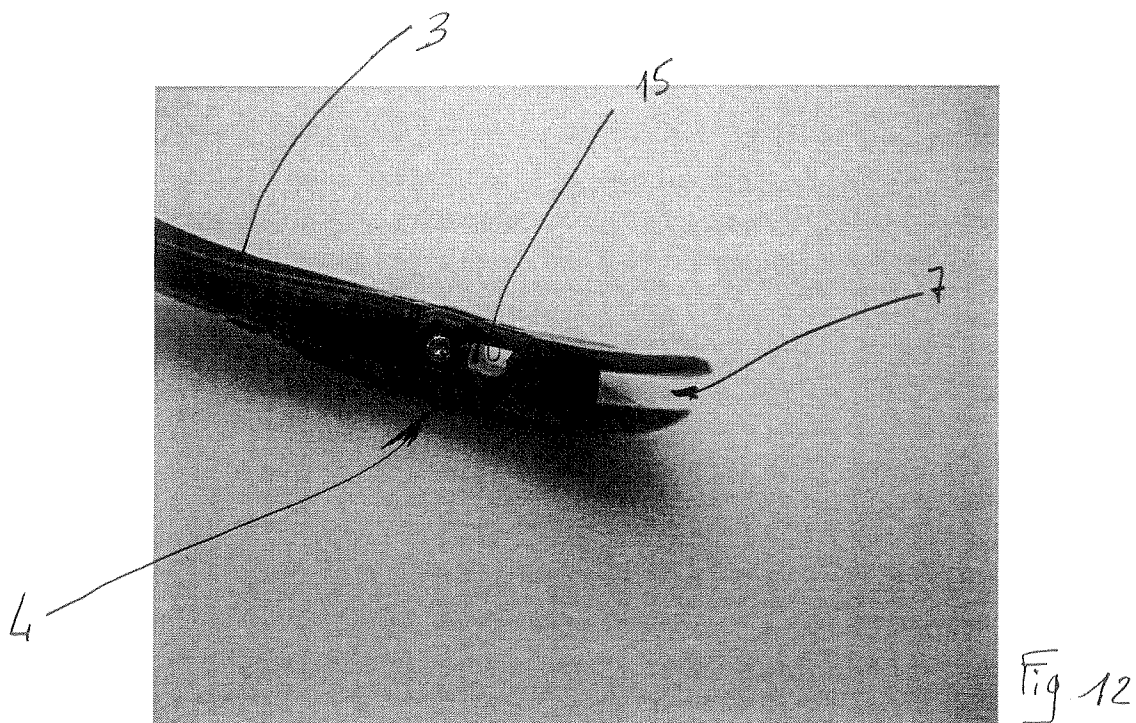


Fig. 11

p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS
 N. iscriz. ALBO 821 BM
 (in proprio e per gli altri)

Stefano

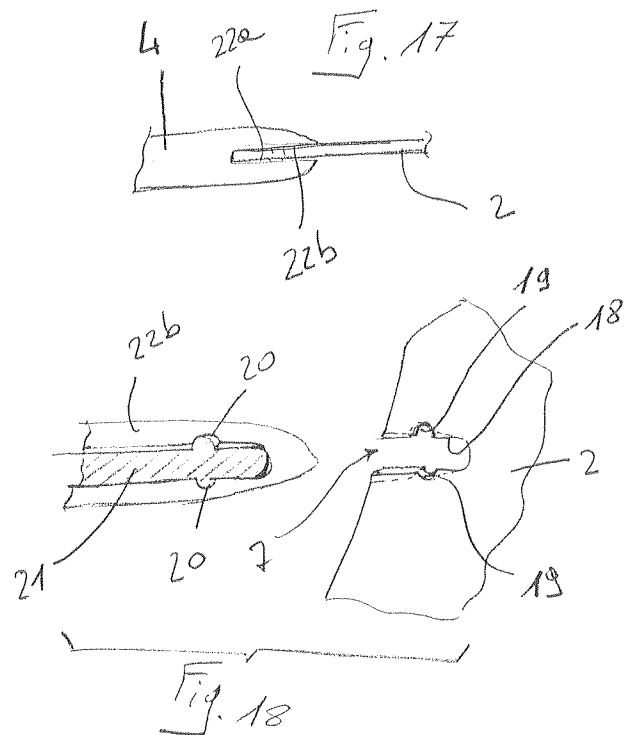
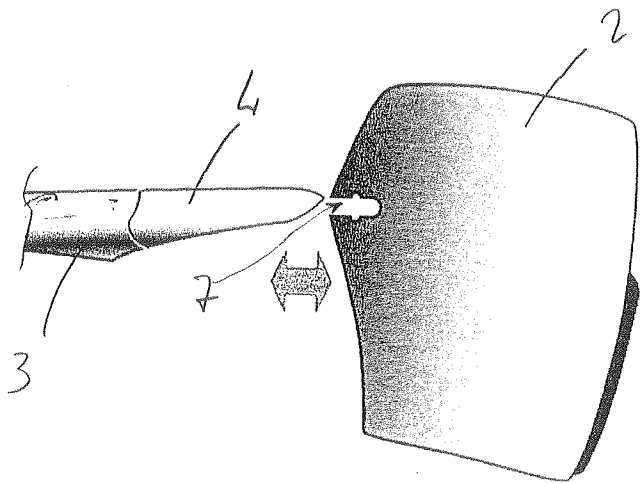
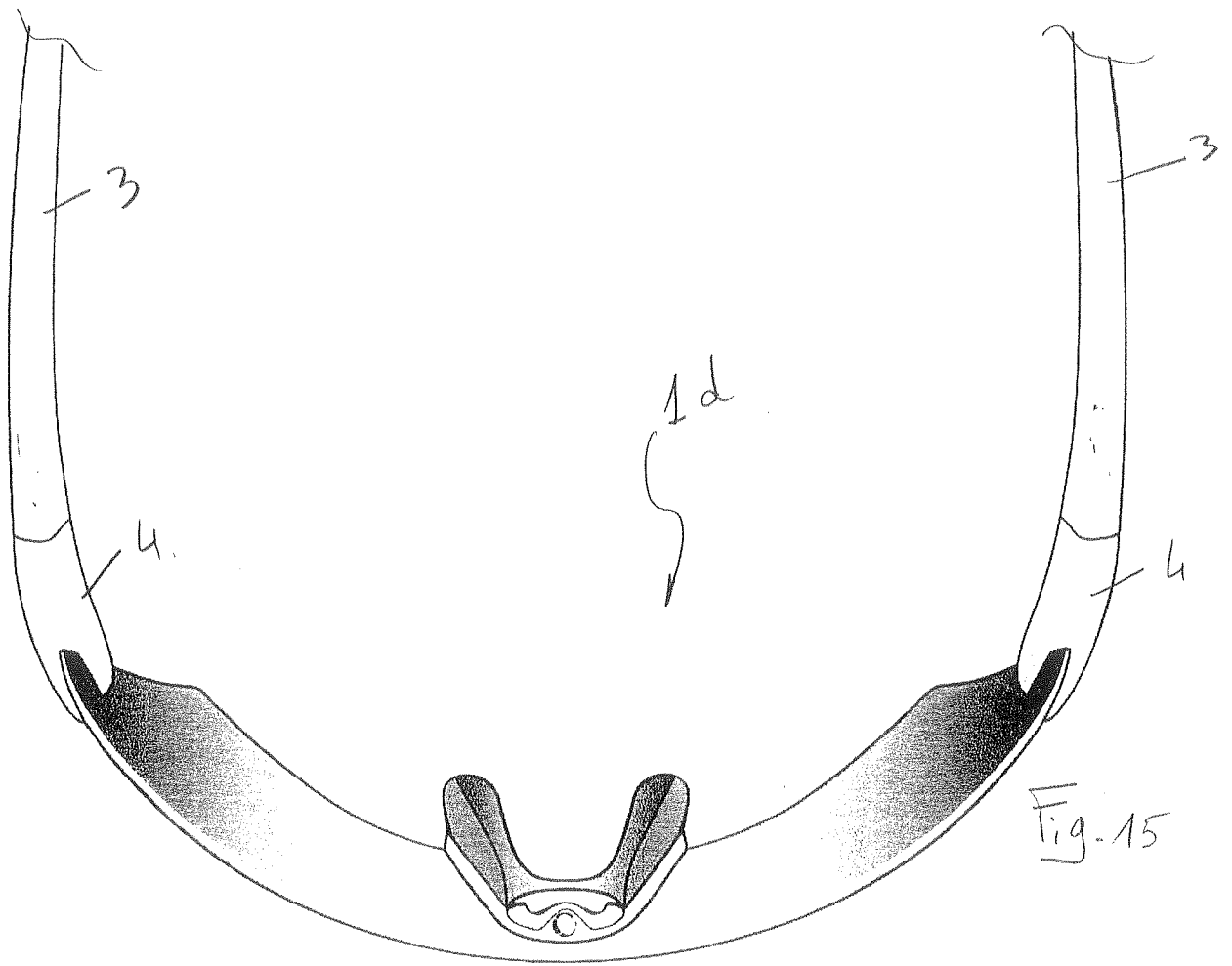


p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS

N. iscriz. ALBO 821 BM
(in proprio e per gli altri)

Stefano Fabris



p.i.: RUDY PROJECT S.R.L.

Ing. Stefano FABRIS
 N. iscriz. ALBO 821 BM
 (in proprio e per gli altri)

Stefano