



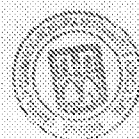
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102013902158937
Data Deposito	24/05/2013
Data Pubblicazione	24/11/2014

Classifiche IPC

Titolo

SPECIALE MONTATURA PER OCCHIALI ADATTA A MATERIALI NATURALI
--



- 1 -

DESCRIZIONE GENERALE

Forma oggetto del presente trovato una speciale montatura per occhiali dal frontale frammentata e conseguente facile modalità di installazione e rimozione delle lenti tramite l'estrazione, anche parziale di appositi elementi connettivi, costituiti preferenzialmente ma non esclusivamente da viti.

Nel mondo dell'occhialeria vengono utilizzate soluzioni per il montaggio delle lenti che dipendono dal materiale impiegato e dalle esigenze stilistiche. Per l'installazione di lenti su tradizionali montature metalliche o di materiali plastici, quali acetato di cellulosa, nylon o bachelite, si fa generalmente ricorso alla duttilità ed elasticità di detti materiali ed alla loro propria caratteristica di espansione termica. In queste montature infatti le lenti vengono tradizionalmente inserite a pressione dopo avere riscaldato la montatura. Esistono poi montature a lenti portanti, con lenti avvitate al frontale o con elementi portalenti separati di cui CN202676993 di PAN HANQIANG e TW20110217520U di CHANG YUNG-CHANG rappresentano versioni attuali e innovative. Alcune sottili montature di metallo possiedono poi un disegno aperto che permette, smontando le astine di fornire gioco ai cerchi per facilitare la disinstallazione o l'installazione delle lenti come mostra anche la raffinata soluzione presentata in CN202472135 di CHENG DU. Anche in questo caso il montaggio della lente prevede lo sfruttamento della duttilità del materiale, accentuata dall'esilità del disegno. Tra gli occhiali di alta moda esistono montature realizzate con materiali rigidi, come certe leghe leggere e certe tecnofibre avioniche, o con materiali biologici, quali gusci, corni ed ossa, o vegetali quali radica e legnami. Queste ultime due tipologie di montature in materiali cosiddetti "naturali" sono in particolare ben note agli operatori del settore per la difficoltà con la quale vi si installano o si rimuovono le lenti. Tali montature sono molto costose ed hanno disegni che, dovendo tenere conto della fragilità del materiale non possono essere esili come quelli dei telai in metallo o in plastica. La soluzione generalmente utilizzata su tali montature per evitare rischi di rottura è l'impiego di lenti flessibili come il tri-acetato di cellulosa (TAC) o NXT di Intercast. Queste ultime scelte vanno interpretate come un compromesso con la qualità complessiva del prodotto poiché le lenti flessibili possono indurre distorsioni ottiche. L'introduzione nelle stesse

montature delle comuni lenti correttive è considerata da negozianti, ottici e dagli altri operatori di filiera come un'operazione estremamente rischiosa in termini economici e di immagine. Infatti il risultato dell'inserimento di lenti oftalmiche realizzate in materiali rigidi quali vetro minerale, composti organici (come il CR39) o polycarbonato, spesso demandato al produttore del telaio, è in molti casi precario ed impreciso e può dover richiedere vari tentativi con relativi errori nella molatura delle lenti e la rottura di costosi telai. Per ovviare a tali problematiche i produttori più accorti tagliano i materiali studiando la direzione delle fibre per ottenere la massima flessibilità in direzione frontale, inficiando a volte l'estetica del prodotto, caratterizzato anche da linee di crescita e venature caratteristiche, e realizzando enormi scarti di produzione, ancora una volta incidendo quindi sulla qualità e sul prezzo del prodotto finale. Non si conosce quindi, nello stato dell'arte relativo agli occhiali, una soluzione od un tipo di telaio rigido in corno, legno od altri materiali prevalentemente, ma non necessariamente "naturali" che permetta al produttore di realizzare l'occhiale prescindendo dall'orientamento delle fibre e che permetta all'utente di filiera e meno che mai all'utente finale di cambiare le lenti dell'occhiale in modo agile ed efficace.

E' perciò compito tecnico del presente trovato quello di ovviare alle citate carenze e soddisfare le accennate necessità, in particolar modo di sopperire alla difficoltà nella installazione e rimozione delle lenti, con un sistema di apertura o scomposizione del telaio rispettoso dell'impatto estetico, adatto ai design attuali e che tenga conto in modo virtuoso dello spessore strutturale richiesto dai delicati materiali rigidi. Altro scopo del presente trovato è quello di evitare al produttore, nel caso dei materiali naturali, di dovere studiare ed assecondare il flusso delle fibre, inducendo in questo caso un ulteriore risparmio economico direttamente proporzionale al minor quantitativo di tempo e materiale impiegato in produzione.





UFFICIO DI COMPTESSE INDUSTRIALI
PATENTARI E INVENTORI
UFFICIO DI BREVETTI
ITALIANO

- 3 -

L'INVENZIONE

I compiti e gli scopi sopracitati vengono raggiunti dal presente telaio per occhiali e dalla sua specifica modalità di installazione e disinstallazione delle lenti mediante appositi tagli percorsi da viti. La soluzione individuata e decritta nel presente trovato include diversi elementi progettuali modulari che permettono, in accordo col tipo di materiali impiegati nella sua realizzazione, interventi orientati ad agevolare l'operazione di installazione e rimozione delle lenti a vario grado: dal semplice allargamento delle ghiera portalenti alla vera e propria scomposizione in più parti del telaio. Ulteriori particolarità risulteranno maggiormente chiare ed evidenti dalla descrizione dettagliata di alcune forme di esecuzione preferite, ma non esclusive, di una montatura per occhiali secondo l'invenzione, illustrata a titolo esemplificativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

Fig. 1 rappresenta, in vista prospettica schematica, il particolare di una montatura per occhiali recante un taglio ed un elemento connettivo ad esso normale secondo il presente trovato: l'elemento connettivo è ivi raffigurato come una vite del tipo autofilettante che scorre in un canale maschiato da essa stessa definito internamente alla montatura.

Fig. 2 rappresenta, in vista schematica frontale, il frontale di una montatura per occhiali recante diversi tagli e relativi elementi connettivi ad essi normali secondo il presente trovato: gli elementi connettivi sono ivi raffigurati come viti del tipo autofilettante che scorrono in canali maschiati da esse stesse definiti internamente alla montatura. Il frontale ivi raffigurato si può scomporre in più parti.

Fig. 3 rappresenta, in vista prospettica schematica, il particolare di una montatura per occhiali recante due tagli ed un elemento connettivo ad esso normale secondo il presente trovato: l'elemento connettivo è ivi raffigurato come una vite del tipo autofilettante che scorre in un canale maschiato da essa stessa definito internamente alla montatura. I due tagli definiscono una piccola porzione del frontale a forma di zeppa che può essere rimossa.

Fig. 4 rappresenta, in vista schematica frontale, una montatura per occhiali recante diversi tagli e relativi elementi connettivi ad essi normali secondo il presente trovato: gli elementi connettivi sono ivi

raffigurati come viti del tipo autofilettante che scorrono in canali maschiati da esse stesse definiti internamente alla montatura. La montatura ivi raffigurata presenta due proprie sezioni del frontale in forma di zeppa.

Fig. 5 rappresenta, in vista prospettica schematica, il particolare di una montatura per occhiali recante un taglio ed un elemento connettivo ad esso normale secondo il presente trovato: l'elemento connettivo è ivi raffigurato del tipo a bullone, con una vite dotata di dado od altra femmina filettata solidale al frontale ed inserita in un canale praticato nello stesso. La figura mostra inoltre il dettaglio della vite e della sua femmina.

Fig. 6 rappresenta, in vista schematica frontale, una montatura per occhiali recante due tagli e relativi elementi connettivi ad essi normali secondo il presente trovato: gli elementi connettivi sono ivi raffigurati come del tipo a bullone che scorrono in altrettante femmine filettate solidali al frontale ed inserite in appositi canali praticati nello stesso. In questa figura sono anche presentati due giunti di diverso materiale nella parte inferiore dei cerchi.

Con particolare riferimento a tali figure sono indicate globalmente con (1) una montatura per occhiali o parti di essa. Tale montatura (1) ospita le lenti (2) ed è dotata di tagli (3) normalmente ai quali scorrono canali (4) in esso scavati. Lungo tali canali scorrono gli elementi connettivi (5, 6), più precisamente rappresentati come viti autofilettanti (5) o connettori di tipo bullone comprendenti una vite (6) ed un apposito elemento ricettivo di tipo femmina (7). La montatura (1) può anche ospitare giunti (8) flessibili o snodati di differente materiale preferibilmente elastico.

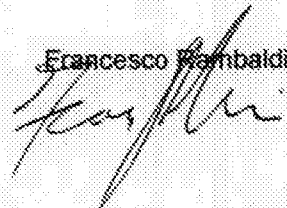
DESCRIZIONE DI UNO O PIÙ METODI COSTRUTTIVI

In una realizzazione preferenziale, ma non esclusiva, La montatura (1) è realizzata integralmente per fresatura dal pieno. Si predilige una forma non esile che possa quindi sopperire alla fragilità di certi materiali. Tale montatura in proporzione a quanto sia elastico il materiale impiegato viene completata con tagli (3) in due o quattro punti. Se l'elasticità del materiale impiegato consente al frontale di

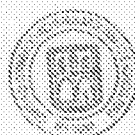
sopportare torsione ed allontanamento dei due semi-cerchi delle lenti allora è possibile effettuare i tagli (3) in due soli punti, corrispondenti ai musetti, ovvero agli angoli superiori ed estremi del frontale come in Fig. 1. Se la rigidità del materiale impiegato non consente questa soluzione allora i tagli (3) possono essere effettuati come in Fig. 2 sezionando il frontale in tre parti. Si procede poi alla creazione di fori mediante una punta di trapano di diametro inferiore alle viti impiegate, realizzando così la guida che costituirà il canale (4) di scorrimento per l'inserimento delle viti autofilettanti (5).

In una variante costruttiva messa in evidenza nelle figure 3 e 4 i quattro tagli (3) dividono sempre il frontale (1) in tre parti, di cui due a forma di zeppa. In ambedue le realizzazioni è l'apertura o il disassemblaggio parziale o totale del frontale (1) ad agevolare le operazioni di installazione o rimozione delle lenti (2). L'utilizzo di viti autofilettanti (5) come elementi connettivi costituisce una scelta economica e, quando consentita di materiali impiegati, sufficientemente pratica: bisogna ricordare che le operazioni di cambio delle lenti non sono di norma così frequenti nella vita di un occhiale. Rappresenta una ulteriore variante costruttiva della presente montatura l'utilizzo, come elementi connettivi, di viteria del tipo a bullone (6), con femmine (7) solidali al frontale perché inserite e bloccate, meccanicamente o con collanti nella parte inferiore del canale (4) di scorrimento. In quest'ultimo caso il foro per realizzare il canale (4) potrà essere praticato con una punta di dimensioni maggiori rispetto al corpo della femmina della vite. Nella ulteriore modalità costruttiva descritta in figura 6, il frontale della montatura (1) sempre segmentato in 3 parti, verrà aggiustato per potere ospitare a giunzione dei tagli sui cerchi due diaframmi o giunti (8) realizzati con differente materiale flessibile, di natura preferibilmente maggiormente flessibile ed elastico rispetto al frontale della montatura. Tali inserti solidali ai monconi del frontale aventi infatti la funzione di assorbire il carico del momento torcente generato in fase di scomposizione dello stesso.

Francesco Bombaldi



BO 201 SA 000251



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
ITALIANA
UFFICIO BREVETTI
F. RAMBALDI

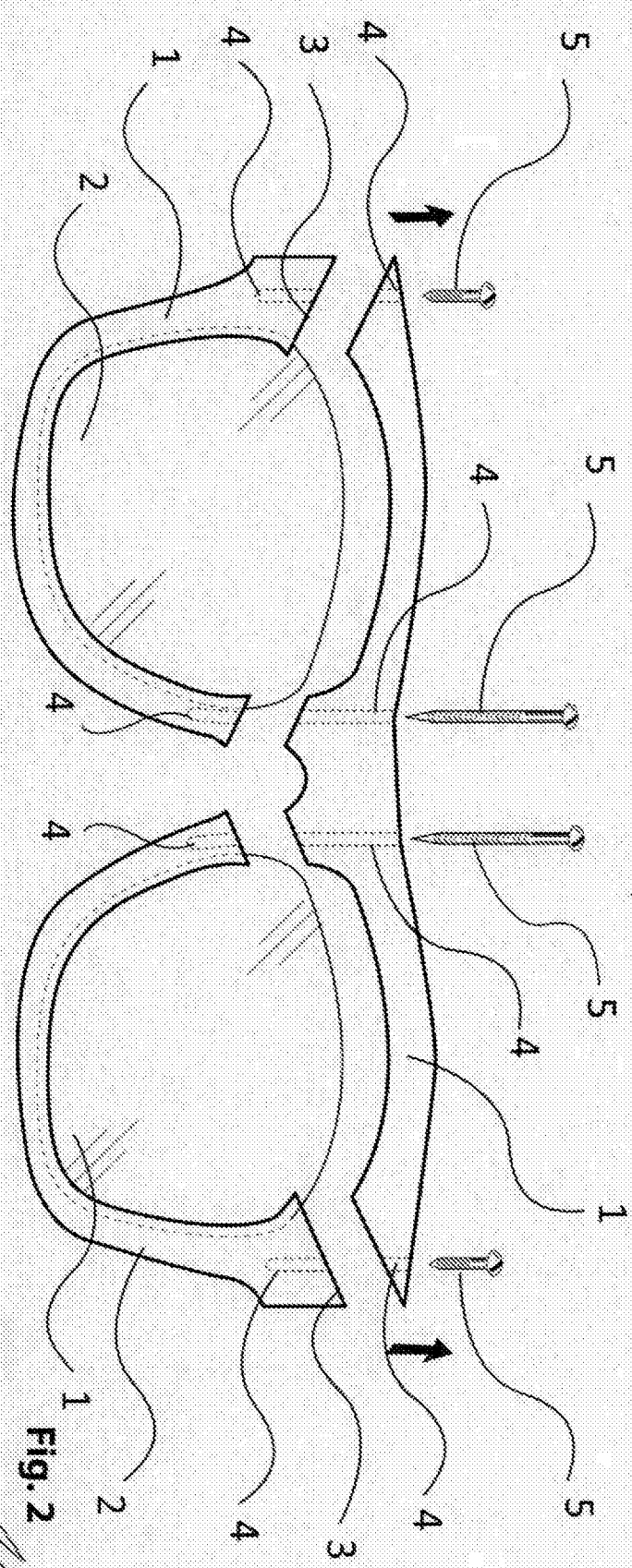
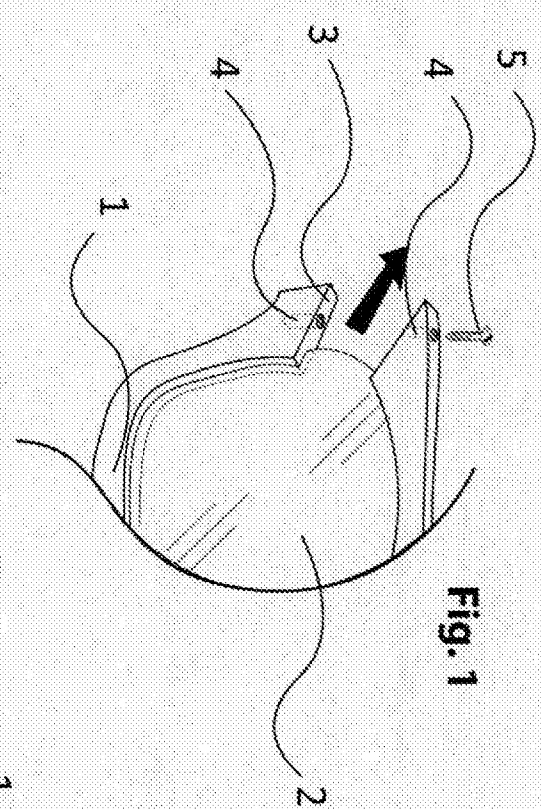
- 1 -

RIVENDICAZIONI

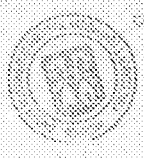
- 1_ Una montatura per occhiali (1) avente una pluralità di tagli passanti (3) che segmentano il frontale; un equivalente numero di canali (4) che attraversano i tagli (3); elementi connettivi (5, 6), che scorrono nei canali (4), di lunghezza sufficiente a tenere uniti gli estremi del taglio ed atti quando rimossi a segmentare il frontale per agevolare l'installazione o la rimozione delle lenti (2).
- 2_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale ciascun cerchio sia segmentato con più tagli passanti (3) non adiacenti richiedendo perciò nell'assemblaggio del fronte della montatura (2) un numero di canali (4) e di relativi elementi connettivi (5, 6) pari al numero dei tagli passanti (3).
- 3_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale ciascun cerchio sia segmentato con più tagli passanti (3) non adiacenti e almeno due dei tagli passanti (3) abbiano i rispettivi monconi connessi tramite un giunto di differente materiale, preferibilmente dotato di maggiore elasticità rispetto al frontale, richiedendo perciò nel suo assemblaggio un numero di canali (4) e di relativi elementi connettivi (5,6) inferiori al numero dei tagli passanti (3).
- 4_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale ciascun cerchio sia segmentato con più tagli passanti (3) adiacenti, così che possano condividere gli stessi elementi connettivi (5,6); e perciò il frontale della montatura (1) richiedendo nel proprio assemblaggio un numero di canali (4) e di relativi elementi connettivi (5,6) inferiori al numero dei tagli passanti (3).
- 5_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale il frontale della montatura (1) sia segmentato con due soli tagli passanti (3) all'altezza dei musetti.
- 6_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale gli elementi connettivi (5) siano viti del tipo autofilettante.
- 7_ Una montatura per occhiali (1) come da rivendicazione numero 1 nella quale gli elementi connettivi siano del tipo bullone con viti (6) da avvitarsi in dadi integrati nella montatura (1).

Francesco Rambaldi

OFFICE OF THE
ATTORNEY GENERAL
STATE OF TEXAS
JANUARY 1, 2013
REGISTERED
PATENT
OFFICE



Handwritten signature



CONFERMAZIONE
DELLA DATA DI PUBBLICAZIONE
DELLA RIVENDITA
DELLA PATENTE
DELLA RIVENDITA
DELLA PATENTE
DELLA RIVENDITA
DELLA PATENTE

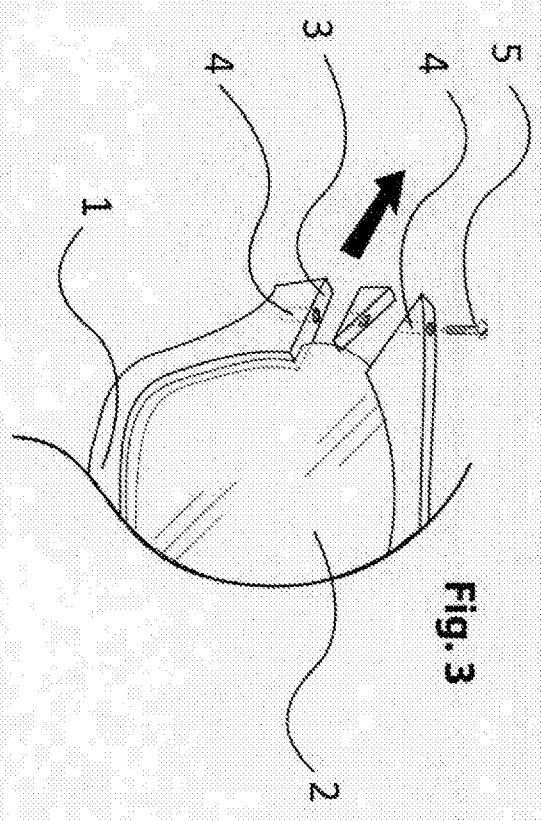


Fig. 3

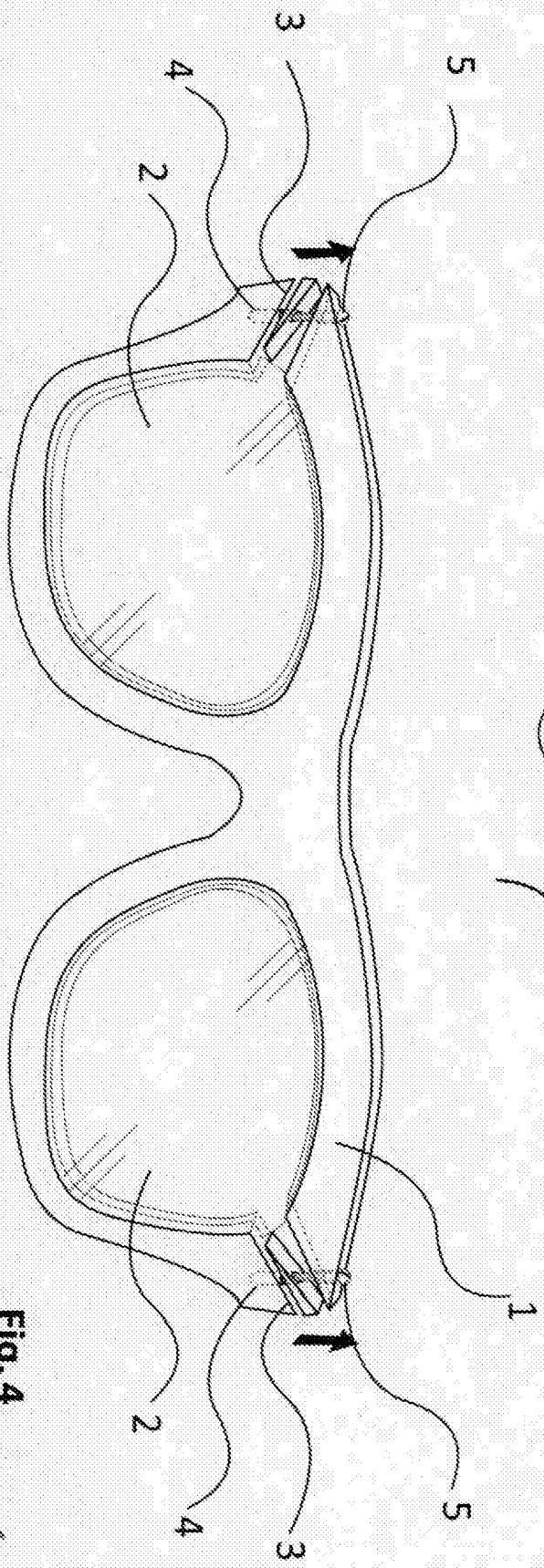
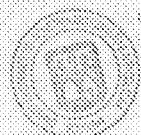


Fig. 4

[Handwritten signature]



UFFICIO BREVETTI
MINISTERO DELL'INDUSTRIA
PROTEZIONE BREVETTI
AUTOREGOLAZIONE
ELETTRONICA
ELETTRONICA
ELETTRONICA

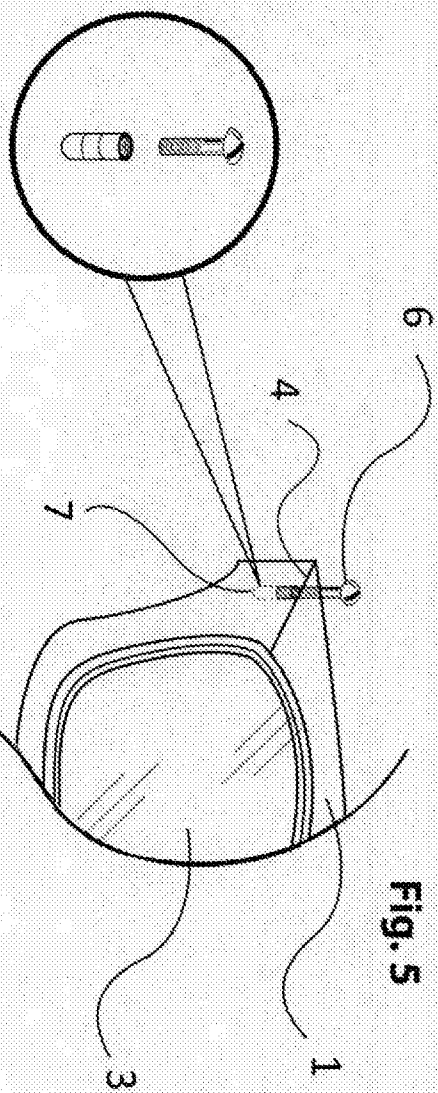


Fig. 5

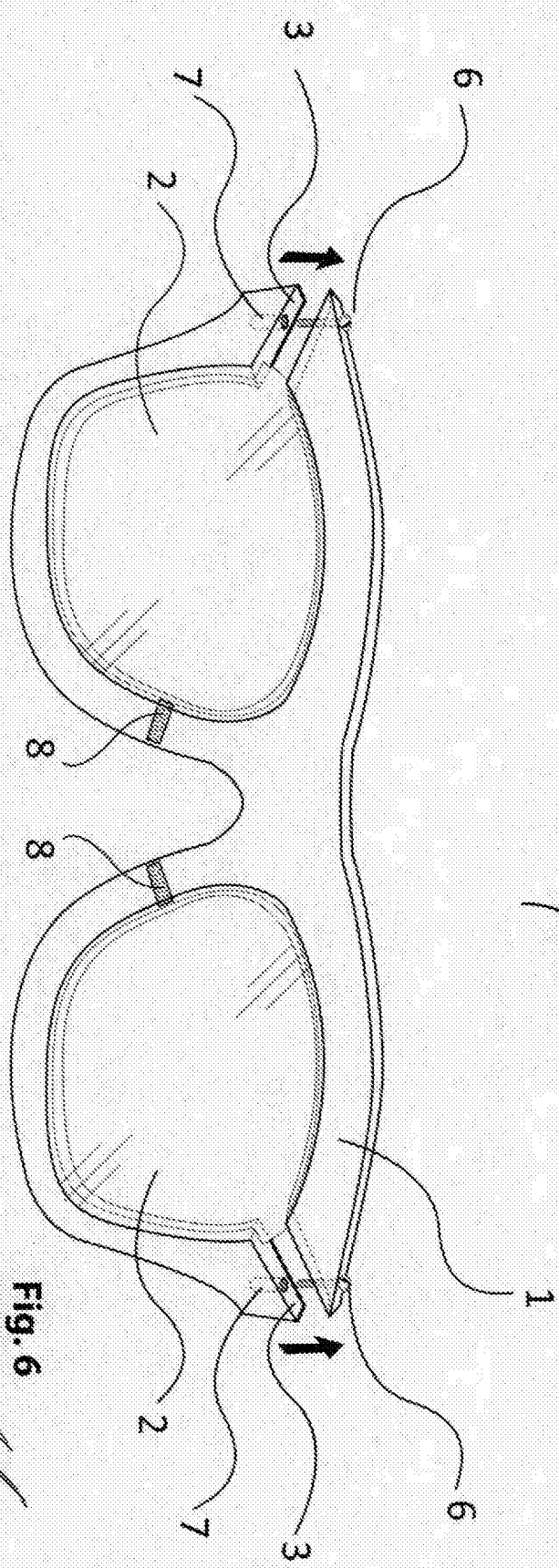


Fig. 6

Handwritten signature