



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901762973
Data Deposito	07/09/2009
Data Pubblicazione	07/03/2011

Classifiche IPC

Titolo

MONTATURA PER OCCHIALI

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"MONTATURA PER OCCHIALI"

di MASSACESI CESARE

di nazionalità italiana

residente: VIA SAN PIETRO, 87

PADOVA (PD)

Inventore: MASSACESI Cesare

*** ***** ***

La presente invenzione è relativa ad una montatura per occhiali.

Più in dettaglio, la presente invenzione è relativa ad una montatura per occhiali in materiale plastico, a cui la trattazione che segue farà esplicito riferimento senza per questo perdere in generalità.

Come è noto, gli occhiali sono dei dispositivi ottici costituiti da una coppia di lenti in materiale trasparente, e da un telaio di supporto, tradizionalmente chiamato "montatura", che è strutturato in modo tale da supportare stabilmente le lenti, e da posizionare le lenti di fronte agli occhi dell'utilizzatore quando l'utilizzatore calza l'occhiale.

La montatura è realizzato normalmente in materiale plastico e/o metallico, ed è solitamente composta da una parte frontale che supporta direttamente le lenti ed è atta

ad essere posizionata a cavallo del naso, all'altezza degli occhi, e da due stanghette laterali che si estendono a sbalzo dalla parte frontale, da bande opposte della medesima, in modo tale da disporsi in appoggio sulle orecchie della persona che calza gli occhiali per conferire stabilità laterale alla parte frontale.

Nella maggior parte dei casi, la parte frontale della montatura è formata da un ponticello o archetto centrale che è strutturato in modo tale da essere posizionato a cavallo del naso, in appoggio sul medesimo, e da due cerchi porta-lenti laterali che sono posizionati da bande opposte del ponticello, in modo tale da essere allineati ciascuno ad un occhio dell'utilizzatore, e sono strutturati in modo tale da ospitare e trattenere al proprio interno ciascuno una rispettiva lente dell'occhiale.

I due cerchi porta-lenti sono fissati al ponticello centrale in modo tale da formare un corpo rigido, e le stanghette laterali sono fissate direttamente sui fianchi laterali dei due cerchi porta-lenti, dalla parte opposta del ponticello centrale, tramite delle cerniere di collegamento, che sono strutturate in modo tale da permettere alle due stanghette di ruotare attorno a rispettivi assi di rotazione localmente sostanzialmente paralleli al piano di giacitura della parte frontale della montatura, e localmente sostanzialmente perpendicolari alle retta che congiunge

i centri dei due cerchi porta-lenti.

In altre parole, gli assi di rotazione delle due cerniere sono disposti paralleli ed affacciati tra loro, in corrispondenza dei fianchi laterali esterni dei due cerchi porta-lenti.

Più in dettaglio, ciascuna stanghetta laterale ha l'estremità prossimale ancorata al corpo del cerchio porta-lenti tramite la cerniera di collegamento, e si estende a sbalzo dal bordo laterale del cerchio porta-lenti verso l'orecchio immediatamente adiacente al fianco del cerchio, rimanendo sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della parte frontale della montatura.

Nelle montature in materiale plastico, in particolare, i cerchi porta-lenti sono solitamente realizzati in pezzo unico con il ponticello centrale, e ciascuna stanghetta laterale è fissata al corrispondente cerchio porta-lenti tramite una cerniera di collegamento in materiale metallico che è almeno parzialmente annegata nel corpo del cerchio porta-lenti e nel corpo della stanghetta laterale.

In alcuni tipi di montature in materiale plastico e/o metallico, le cerniere che collegano le stanghette laterali ai cerchi porta-lenti, sono dotate anche di un organo ammortizzatore che è strutturato in modo tale da permettere una leggera divaricazione delle due stanghette rispetto alla posizione di normale utilizzo, in cui le stanghette

stesse sono disposte sostanzialmente perpendicolari al piano di giacitura della parte frontale della montatura.

Tale possibilità rende molto più confortevole la calzata degli occhiali perché permette alla montatura di adattarsi in modo ottimale alle dimensioni della testa dell'utilizzatore, e riduce drasticamente le sollecitazioni meccaniche a cui sono sottoposte cerniere e stanghette durante il normale utilizzo. La divaricazione delle stanghette oltre la posizione di normale utilizzo, infatti, mette a dura prova la resistenza delle cerniere, ed è la causa principale della rottura delle montature.

Pur funzionando egregiamente, le cerniere delle montature attualmente conosciute sono strutturate in modo tale da permettere alle stanghette di assumere continuativamente due sole posizioni stabili rispetto alla parte frontale della montatura. Nella prima posizione la stanghetta è disposta sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della parte frontale della montatura. Nella seconda posizione la stanghetta è, invece, adagiata sulla parte anteriore della montatura, sostanzialmente parallela al piano di giacitura della parte frontale della montatura, in modo tale da minimizzare gli ingombri dell'occhiale.

Tale limitazione crea parecchi problemi quando l'utilizzatore deve appoggiare l'occhiale su di una mensola particolarmente stretta, con le lenti in posizione sostan-

zionalmente verticali al piano di appoggio, e non c'è spazio sufficiente per collocare le stanghette in posizione sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della parte frontale della montatura.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di realizzare una montatura per occhiali priva delle limitazioni sopra descritte.

In accordo con questi obiettivi, secondo la presente invenzione viene realizzata una montatura per occhiali come definita nella rivendicazione 1 e preferibilmente, ma non necessariamente, in una qualsiasi delle rivendicazioni dipendenti.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 illustra, in vista assonometrica, una montatura per occhiali realizzata secondo i dettami della presente invenzione;

- la figura 2 illustra, in scala ingrandita e da una diversa angolazione, un primo particolare della montatura di figura 1; mentre

- la figura 3 illustra, in scala ingrandita e da una diversa angolazione, un secondo particolare della montatura di figura 1 con parti in sezione e parti asportate per chiarezza.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, con il numero 1 è indicata nel suo complesso una montatura per occhiali, che può essere utilizzata per ospitare lenti trasparenti per la correzione di difetti alla vista e/o lenti oscurate per la protezione degli occhi dall'azione dei raggi solari.

La montatura 1 per occhiali comprende una parte frontale 2 che è strutturata in modo tale da supportare direttamente le lenti (non illustrate), ed è atta ad essere posizionata a cavallo del naso, all'altezza degli occhi; e due stanghette laterali 3 che si estendono a sbalzo dalla parte frontale 2, da bande opposte della medesima, rimanendo parallele e distanziate tra loro, in modo tale da disporsi in appoggio sulle orecchie della persona che calza la montatura 1 per conferire stabilità laterale alla parte frontale 2.

Nell'esempio illustrato, in particolare, la parte frontale 2 della montatura è formata da un ponticello o archetto 4 centrale che è strutturato in modo tale da essere posizionato a cavallo del naso, in appoggio sul medesimo, e da due cerchi porta-lenti 5 laterali che sono posizionati da bande opposte del ponticello 4, in modo tale da essere allineati ciascuno ad un rispettivo occhio dell'utilizzatore, e sono strutturati in modo tale da ospitare e trattenere al proprio interno ciascuno una rispettiva lente (non illustrata) dell'occhiale.

I due cerchi porta-lenti 5 sono fissati al ponticello 4 in modo tale da formare un corpo rigido, e le due stanghette laterali 3 sono fissate sulla periferia dei due cerchi porta-lenti 5, dalla parte opposta del ponticello 4, tramite una coppia di cerniere 6 di collegamento che, a loro volta, sono strutturate in modo tale da permettere alle due stanghette laterali 3 di ruotare attorno a rispettivi assi A di rotazione che sono sostanzialmente perpendicolari agli assi longitudinali L delle stanghette, e localmente sostanzialmente paralleli al piano di giacitura della parte frontale 2 della montatura 1. Gli assi A di rotazione delle due cerniere 6 sono inoltre sostanzialmente paralleli ed affacciati tra loro.

Più in dettaglio, le due cerniere 6 di collegamento sono posizionate in corrispondenza dei fianchi laterali esterni 5a dei due cerchi porta-lenti 5, tradizionalmente chiamati "musetti" 5a della montatura, e le estremità prossimali delle due stanghette laterali 3 sono fissate in modo rigido alle cerniere 6 di collegamento, in modo tale che ciascuna stanghetta laterale 3 possa ruotare liberamente attorno all'asse A, tra una posizione eretta in cui la stanghetta laterale 3 si estende a sbalzo dal relativo fianco laterale esterno o musetto 5a rimanendo localmente sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della parte frontale 2 della montatura, ed una posizione

ripiegata in cui la stanghetta laterale 3 è adagiata sulla parte frontale 2 della montatura, localmente sostanzialmente parallela al piano di giacitura di quest'ultima.

In altre parole, gli assi A di articolazione delle due cerniere 6 di collegamento sono disposti paralleli ed affacciati tra loro, in corrispondenza dei fianchi laterali esterni 5a dei due cerchi porta-lenti 5 o musetti 5a della montatura, e le due stanghette laterali 3 sono ripiegabili dall'utilizzatore sulla parte frontale 2 della montatura.

L'estremità distale delle due stanghette laterali 3 è invece preferibilmente, ma non necessariamente, sagomata sostanzialmente a forma di banana, in modo tale da poggiare e cingere parzialmente il padiglione dell'orecchio, così da impedire alla parte frontale 2 della montatura di scivolare in avanti sul naso.

Con riferimento alle figure 1 e 3, nell'esempio illustrato, in particolare, i fianchi laterali esterni 5a dei due cerchi porta-lenti 5 o musetti 5a della montatura sono preferibilmente, ma non necessariamente, ripiegati sostanzialmente ad L in modo tale da conferire alla parte frontale 2 della montatura una forma sostanzialmente ad U, e le due stanghette laterali 3 si estendono a sbalzo dai due fianchi laterali esterni o musetti 5a in modo tale da formare un prolungamento dei medesimi.

In aggiunta a quanto sopra scritto, nell'esempio illustrato la parte frontale 2 della montatura e le due stanghette laterali 3 sono realizzate interamente in materiale plastico tramite un procedimento di stampaggio ad iniezione, ed i due cerchi porta-lenti 5 sono preferibilmente, ma non necessariamente, realizzati in pezzo unico con il ponticello 4. Le due cerniere 6 di collegamento sono invece realizzate in materiale metallico, e sono annegate nel materiale plastico che forma le stanghette laterali 3 ed i fianchi laterali esterni 5a dei cerchi porta-lenti 5 o musetti 5a della montatura.

Più in dettaglio, con riferimento alle figure 1, 2 e 3, ciascuna cerniera 6 di collegamento è composta essenzialmente da:

- un cardine 7 che è parzialmente annegato nel fianco laterale esterno 5a del cerchio porta-lenti 5 o musetto 5a della montatura, ed è dotato di testa sporgente a forma sostanzialmente di botte semicilindrica, che affiora dal fianco laterale esterno o musetto 5a e si estende coassiale all'asse A, in modo tale da formare un mozzo 8 a forma sostanzialmente di botte semicilindrica;
- una forcella 9 che ha il tronco centrale 10 annegato nel corpo della stanghetta laterale 3, ed i due bracci terminali 11 che si estendono a sbalzo dall'estremità prossimale della stanghetta rimanendo su di un piano di

giacitura localmente sostanzialmente complanare all'asse A, in modo tale da abbracciare il mozzo 8 sovrapponendosi alle due estremità assiali di tale mozzo; e

- un perno passante 12 di collegamento che si estende coassiale all'asse A, attraverso le estremità dei due bracci terminali 11 della forcella 9 ed il corpo del mozzo 8, in modo tale da consentire alla forcella 9 di ruotare rispetto al mozzo 8 attorno all'asse A.

Ciascuna cerniera 6 di collegamento è inoltre provvista di un organo meccanico di bloccaggio 13 che è stabilmente alloggiato nella forcella 9, ed è strutturato in modo tale da cooperare con la superficie periferica esterna 8a del mozzo 8 in modo tale da bloccare in modo stabile, ma facilmente rilasciabile, la forcella 9 in una serie di posizioni angolari intermedie tra la posizione eretta e la posizione ripiegata.

Più in dettaglio, con riferimento alle figure 2 e 3, nell'esempio illustrato, il mozzo 8 presenta, sulla superficie periferica esterna 8a, una serie di incavi o gole 14 angolarmente distribuite attorno all'asse A, preferibilmente, ma non necessariamente, ad intervalli regolari; mentre l'organo meccanico di bloccaggio 13 comprende un elemento mobile di bloccaggio 15 che è fissato sulla forcella 9 in modo tale da potersi muovere da e verso una posizione di bloccaggio in cui si dispone in battuta

sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo 8, ed è strutturato in modo tale da impedire la rotazione della forcella 9 attorno all'asse A quando ingrana in una qualsiasi degli incavi o gole 14 presenti sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo 8; ed un elemento elastico 16 che è fissato sulla forcella 9 in modo tale da spingere e mantenere in modo elastico l'elemento mobile di bloccaggio 15 stabilmente nella posizione di bloccaggio.

Più in dettaglio, nell'esempio illustrato l'organo meccanico di bloccaggio 13 è composto da un perno mobile o chiavistello 15 che è inserito in modo assialmente scorrevole all'interno di un condotto rettilineo 10a cieco che, a partire dal fondo della gola fiancheggiata dai due bracci terminali 11 della forcella 9, si estende all'interno del tronco centrale 10 della forcella 9 rimanendo localmente sostanzialmente parallelo all'asse longitudinale L della stanghetta e/o del tronco centrale 10, e sostanzialmente perpendicolare all'asse A di articolazione della cerniera 6; ed una molla elicoidale 16 che è posizionata all'interno del condotto rettilineo 10a, con una prima estremità in battuta sul fondo del condotto ed una seconda estremità in battuta sull'estremità posteriore del chiavistello 15, ed è strutturata in modo tale da spingere il chiavistello 15 all'esterno del condotto rettilineo 10a, così da portare la punta del

chiavistello 15 in battuta sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo 8 che è immediatamente prospiciente all'ingresso del condotto rettilineo 10a.

La punta del chiavistello 15 è sagomata in modo tale da ingranare in uno qualsiasi degli incavi o gole 14 presenti sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo 8, ed il chiavistello 15 è strutturato in modo tale da impedire la rotazione della forcella 9 attorno all'asse A, quando la punta del chiavistello 15 impegna uno qualsiasi degli incavi o gole 14 presenti sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo 8.

Il funzionamento della montatura 1 per occhiali è facilmente desumibile da quanto sopra descritto, e non necessita di ulteriori spiegazioni.

I vantaggi derivanti dalla particolare struttura della montatura 1 sono numerosi. In primo luogo, grazie alla presenza dell'organo meccanico di bloccaggio 13, ciascuna delle due cerniere 6 di collegamento è in grado di posizionare e mantenere indefinitamente la relativa stanghetta laterale 3 in una serie di posizioni angolari intermedie tra la posizione eretta e la posizione ripiegata. Il numero delle posizioni angolari intermedie, ovviamente, dipende dal numero di incavi o gole 14 che sono presenti sulla superficie periferica esterna 8a del mozzo.

Risulta infine chiaro che alla montatura 1 per

occhiali qui descritta ed illustrata possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

Per esempio, in una diversa forma di realizzazione la parte frontale 2 della montatura può essere priva dei cerchi porta-lenti 5. In questo caso le due lenti dell'occhiale (non illustrate) sono fissate in modo rigido direttamente sul ponticello 4, da bande opposte del medesimo, e fungono da elemento strutturale di collegamento tra il ponticello 4 e le due stanghette laterali 3.

In questa variante realizzativa, le due stanghette laterali 3 sono fissate direttamente sulle lenti, tramite l'interposizione di apposite staffe rigide di supporto che ospitano le cerniere 6 di collegamento.

In altre parole, anziché essere realizzati sulla periferia dei cerchi porta-lenti 5, i due musetti della montatura sono costituiti da due staffe rigide di supporto che sono strutturate per essere ancorate, in modo rigido, direttamente sulla lente dell'occhiale, ed ospitano al proprio interno il cardine 7 della cerniera 6 di collegamento.

Ed ancora, in un'altra forma di realizzazione non illustrata, la parte frontale 2 può essere costituita da un grande longherone trasversale che ha il segmento centrale strutturato in modo tale da essere posizionato a cavallo

del naso, in appoggio sul medesimo, ed i due segmenti laterali strutturati in modo tale da supportare ciascuna una rispettiva lente dell'occhiale.

In questo caso, le due stanghette laterali 3 sono incernierate alle due estremità del longherone trasversale, sempre tramite le due cerniere 6 di collegamento sopra descritte. In altre parole, anziché essere realizzati sulla periferia dei cerchi porta-lenti 5, i due musetti della montatura sono integrati nelle due estremità del longherone trasversale.

R I V E N D I C A Z I O N I

1. Montatura (1) per occhiali formata da una parte frontale (2) che è strutturata in modo tale da supportare le lenti ed è atta ad essere posizionata a cavallo del naso, e da due stanghette laterali (3) che si estendono a sbalzo dalla parte frontale (2), da bande opposte della medesima, in modo tale da disporsi in appoggio sulle orecchie della persona che calza la montatura (1); le due stanghette laterali (3) essendo fissate a due appendici laterali (5a) di detta parte frontale (2) tramite una coppia di cerniere (6) di collegamento, ciascuna delle quali è strutturata in modo tale da permettere alla relativa stanghetta laterale (3) di ruotare attorno ad un asse di rotazione (A) prestabilito, tra una posizione eretta in cui la stanghetta laterale (3) si estende a sbalzo dalla corrispondente appendice laterale (5a) rimanendo localmente sostanzialmente perpendicolare al piano di giacitura della parte frontale (2) della montatura, ed una posizione ripiegata in cui la stanghetta laterale (3) è adagiata sulla parte frontale (2) della montatura; la montatura (1) per occhiali essendo caratterizzata dal fatto che ciascuna cerniera (6) comprende:

- un cardine (7) che è posizionato sull'appendice laterale (5a) della parte frontale (2) della montatura, ed è dotato di una testa sporgente a forma sostanzialmente di

botte semicilindrica, che sporge a sbalzo da detta appendice laterale (5a) e si estende coassiale a detto asse di rotazione (A), in modo tale da formare un mozzo (8) a forma sostanzialmente di botte semicilindrica;

- una forcella (9) che ha i due bracci terminali (11) che si estendono a sbalzo dall'estremità prossimale della stanghetta laterale (3) rimanendo su di un piano di giacitura localmente sostanzialmente complanare a detto asse di rotazione (A), in modo tale da abbracciare detto mozzo (8) sovrapponendosi alle due estremità assiali del medesimo;

- un perno passante (12) di collegamento che si estende coassiale a detto asse di rotazione (A), attraverso le estremità dei due bracci terminali (11) della forcella (9) ed il corpo del mozzo (8), in modo tale da consentire alla forcella (9) di ruotare rispetto al mozzo (8) attorno a detto asse di rotazione (A); ed

- un organo meccanico di bloccaggio (13) che è stabilmente alloggiato nella forcella (9), ed è strutturato in modo tale da cooperare con la superficie periferica esterna (8a) di detto mozzo (8) in modo tale da bloccare in modo stabile, ma facilmente rilasciabile, la forcella (9) in una serie di posizioni angolari intermedie tra detta posizione eretta e detta posizione ripiegata.

2. Montatura per occhiali secondo la rivendicazione 1,

caratterizzata dal fatto che il mozzo (8) presenta, sulla superficie periferica esterna (8a), una serie di incavi o gole (14) angolarmente distribuite attorno all'asse di rotazione (A), e che l'organo meccanico di bloccaggio (13) comprende un elemento mobile di bloccaggio (15) che è fissato sulla forcella (9) in modo tale da potersi muovere da e verso una posizione di bloccaggio in cui si dispone in battuta sulla superficie periferica esterna (8a) del mozzo (8), ed è strutturato in modo tale da impedire la rotazione della forcella (9) attorno all'asse di rotazione (A) quando ingrana in una qualsiasi degli incavi o gole (14) presenti sulla superficie periferica esterna (8a) del mozzo (8); ed un elemento elastico (16) che è fissato sulla forcella (9) in modo tale da spingere e mantenere in modo elastico l'elemento mobile di bloccaggio (15) nella posizione di bloccaggio.

3. Montatura per occhiali secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che l'organo meccanico di bloccaggio (13) comprende un chiavistello (15) che è inserito in modo assialmente scorrevole all'interno di un condotto rettilineo (10a) che, a partire dal fondo della gola fiancheggiata dai due bracci terminali (11) della forcella (9), si estende all'interno del tronco centrale (10) della forcella (9) rimanendo localmente sostanzialmente perpendicolare all'asse di rotazione (A) della cerniera; ed una

molla elicoidale (16) che è posizionata all'interno del condotto rettilineo (10a), con una prima estremità in battuta sul fondo del condotto ed una seconda estremità in battuta sull'estremità posteriore del chiavistello (15), ed è strutturata in modo tale da spingere il chiavistello (15) all'esterno del condotto rettilineo (10a), così da portare la punta del chiavistello (15) in battuta sulla superficie periferica esterna (8a) del mozzo (8); la punta del chiavistello (15) essendo sagomata in modo tale da ingranare in uno qualsiasi degli incavi o gole (14) presenti sulla superficie periferica esterna (8a) del mozzo (8), ed il chiavistello (15) essendo strutturato in modo tale da impedire la rotazione della forcella (9) attorno a detto asse di rotazione (A), quando la punta del chiavistello (15) impegna uno qualsiasi di detti incavi o gole (14).

4. Montatura per occhiali secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le stanghette laterali (3) sono realizzate in materiale plastico, e che il tronco centrale (10) della forcella (9) è annegato nel corpo della stanghetta laterale (3).

5. Montatura per occhiali secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che almeno le due appendici laterali (5a) della parte frontale (2) della montatura sono realizzate in materiale plastico,

e che il cardine (7) è annegato nel corpo dell'appendice laterale (5a) della parte frontale (2) della montatura, in modo tale che la sua testa sporgente a forma sostanzialmente di botte semicilindrica possa affiorare da detta appendice laterale (5a).

6. Montatura per occhiali secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che la parte frontale (2) della montatura è formata da un ponticello centrale (4) che è strutturato in modo tale da essere posizionato a cavallo del naso, e da due cerchi porta-lenti (5) laterali che sono posizionati da bande opposte del ponticello (4), in modo tale da essere allineati ciascuno ad un rispettivo occhio dell'utilizzatore, e sono strutturati in modo tale da ospitare e trattenere al proprio interno ciascuno una rispettiva lente; le appendici laterali (5a) della parte frontale (2) della montatura essendo realizzate direttamente sui fianchi laterali esterni (5a) dei due cerchi porta-lenti (5).

7. Montatura per occhiali secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che il ponticello centrale (4) ed i due cerchi porta-lenti (5) sono realizzati in materiale plastico.

p.i.: MASSACESI CESARE
Michele DI SCIUVA

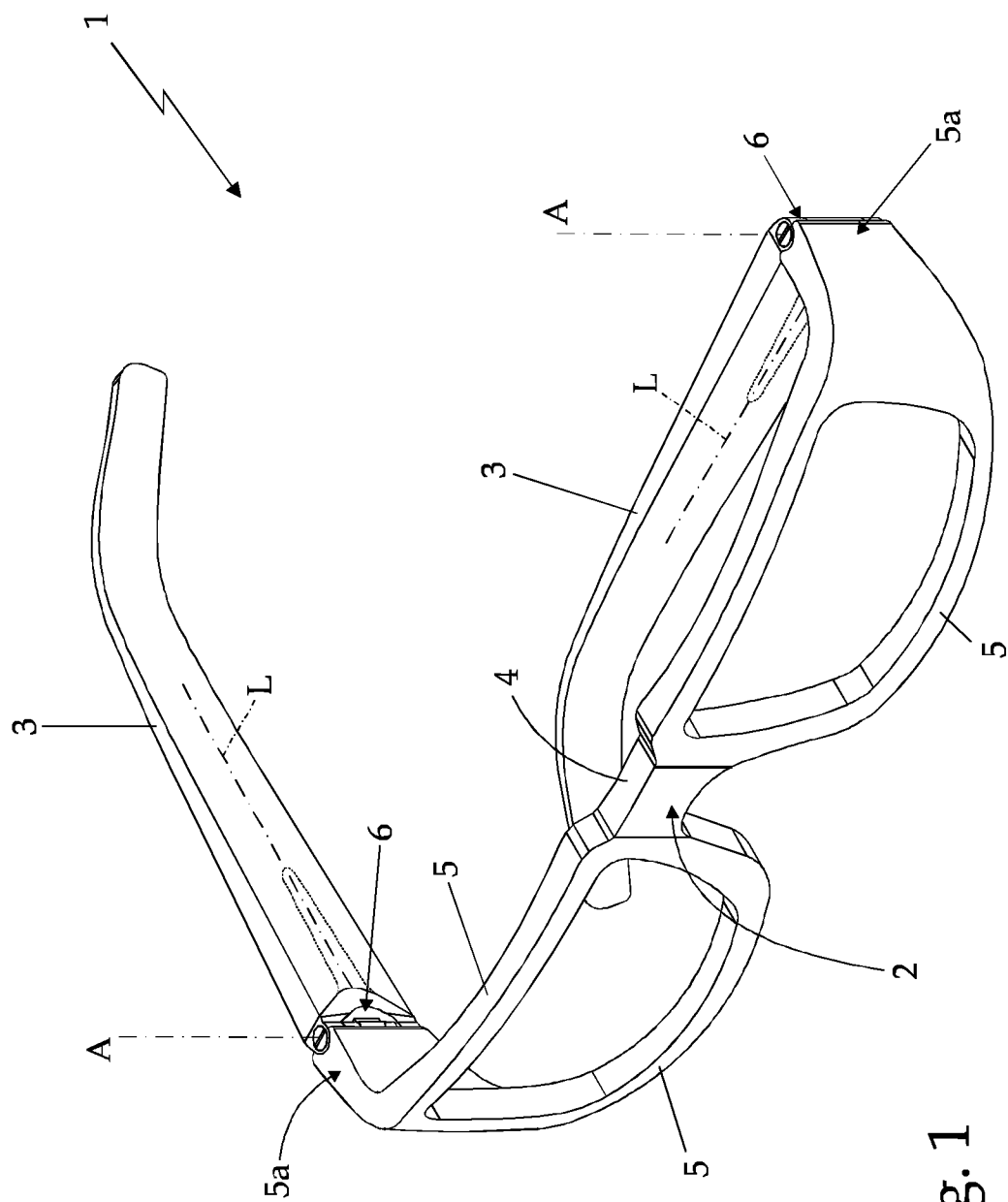


Fig. 1

p.i.: MASSACESI CESARE

Michele DI SCIUVA
(Iscrizione Albo nr. 1196/B)

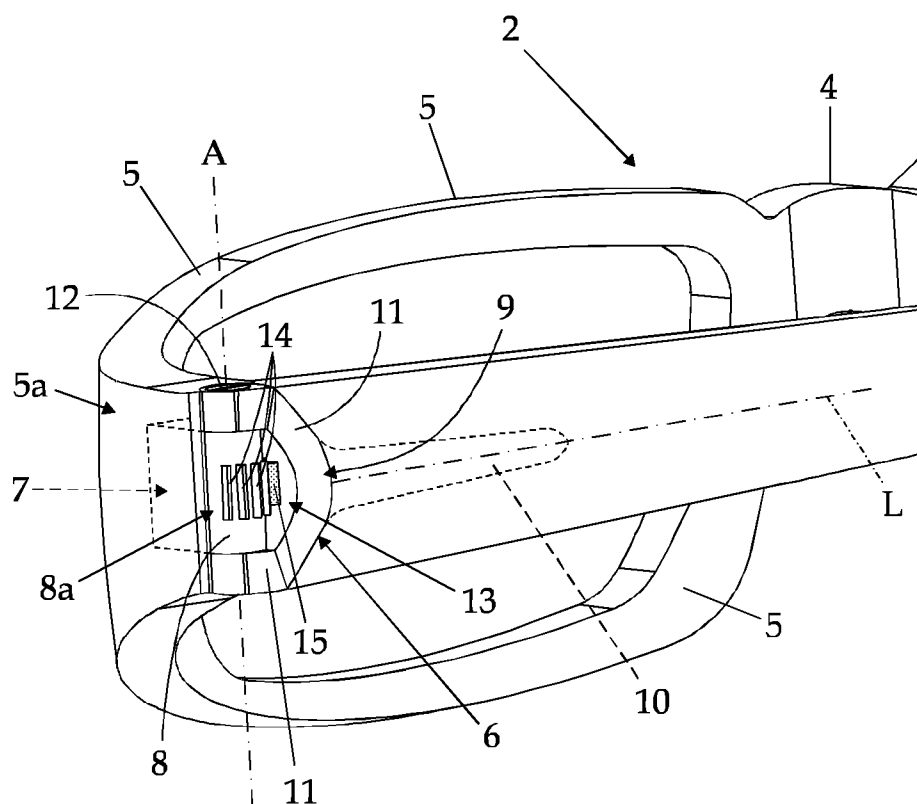


Fig. 2

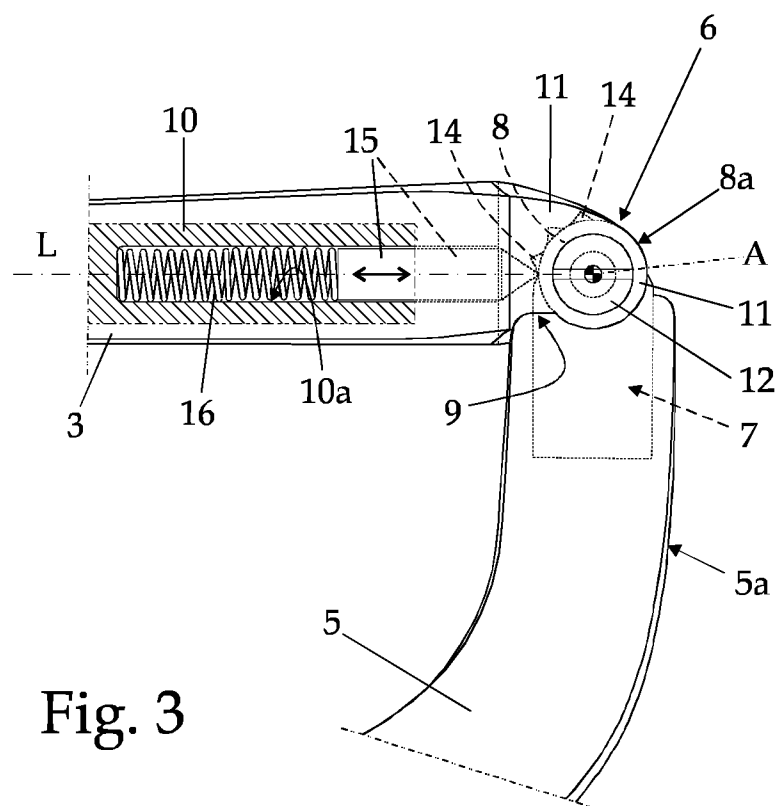


Fig. 3

p.i.: MASSACESI CESARE

Michele DI SCIUVA
(Iscrizione Albo nr. 1196/B)