

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902107951A1

Publication Date

20140606

Applicant

A.V. OTTICA S.N.C. DI ARCADIO VIGNATO & C.

Title

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI MASCHERA PROTETTIVA AMOVIBILE E/O
GIREVOLE, PER OCCHIALI DA VISTA CON PONTE FLESSIBILE

DESCRIZIONE

dell' **INVENZIONE INDUSTRIALE** avente per titolo: "**DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI MASCHERA PROTETTIVA AMOVIBILE E/O GIREVOLE, PER OCCHIALI DA VISTA CON PONTE FLESSIBILE**" a nome della Ditta **A.V. OTTICA S.n.c. di Arcadio VIGNATO & C.** con sede a **BASSANO DEL GRAPPA (VI)** – Via dei Lotti, 45 - ed elettivamente domiciliata ai fini di legge presso il Mandatario **Roberto DE BARBA** – Via Casoni, 10/A – **MAS DI SEDICO (BL)** - iscritto al n. 387 dell'Albo dei Consulenti in Proprietà Industriale.

Depositato il 6 dicembre 2012 al n. **BL2012 A 0000**

Il presente trovato attiene ad un nuovo dispositivo per il fissaggio di una maschera protettiva od ausiliaria da applicare, in modo amovibile e/o girevole, su di un ponte flessibile di una montatura di occhiale da vista, particolarmente del tipo a tre pezzi.

Caratteristica principale della presente innovazione è quella di prevedere la realizzazione di un attacco rigido, da fissare sulla superficie interna del ponte della maschera protettiva da applicare all'occhiale da vista, detto attacco essendo dotato di una feritoia frontale, trasversale e arcuata, tale feritoia avendo un vano interno allargato con raggio maggiore, rispetto al raggio del suo bordo esterno e coincidente con il raggio di curvatura del ponte di unione delle lenti visive da proteggere, il medesimo ponte essendo realizzato in materiale elastico o memorizzato, mentre lo stesso attacco rigido, anziché essere fissato direttamente alla maschera protettiva, per interposizione di una forchetta, può essere fissato ad una staffa che è resa solidale alla stessa maschera ma che supporta un mezzo eccentrico sul quale, per interposizione di un mezzo elastico, scorrono i rebbi di una forchetta avente l'estremità opposta fissabile al medesimo attacco rigido, in modo tale che, ruotando la maschera e la sua staffa, il mezzo elastico mantiene costante

l'unione di detta maschera a dette lenti visive e ne assicura lo scatto in fase di sua apertura e di sua chiusura.

L'applicazione di lenti ausiliarie o protettive, in sovrapposizione alle normali lenti degli occhiali da vista, ha l'evidente scopo di proteggere gli occhi e le lenti della persona che indossa detti occhiali, ad esempio contro l'abbagliamento del sole o di altre fonti luminose particolarmente intense, così come per la protezione degli occhi e delle lenti visive da schegge o da minuscole e pericolose scorie generate quando la stessa persona sia impegnata in lavori pericolosi, quali la saldatura o la fresatura, ma anche lavori agricoli e di ogni altro tipo dove l'occhio e la lente devono essere protetti.

Sono noti innumerevoli dispositivi di fissaggio di lenti ausiliarie o protettive da applicare alla montatura principale che sostiene le lenti da vista di un occhiale, ad esempio per loro rotazione o incernieramento, secondo i brevetti L'Hoste n. FR 578.464 del 1923 e Kidouchim n. EP 1.664.904 del 2004, oppure per loro rotazione a clip-on, secondo i brevetti Conrad n. US 3.575.497 del 1969, Loughner n. US 3.876.295 del 1974 ed Nannini n. US 4.163.607 del 1977. Tutti questi ed altri simili dispositivi presentano però l'inconveniente di un notevole e continuo ingombro frontale delle loro lenti ausiliarie, sempre quando non debbano essere usate in sovrapposizione alle lenti visive.

Una tecnica più recente prevede la possibilità di rimuovere le lenti ausiliarie, quando non debbano essere sovrapposte alle lenti visive, essendovi fissate, su gancini solidali alla montatura principale, ad esempio secondo i brevetti Essilor n. FR 2.681.441 del 1991 e JHb Tts n. FR 2.830.344 del 2001, oppure disponendo dette lenti ausiliarie su un loro telaio da agganciare al ponte con un mezzo eccentrico, secondo il brevetto Safilo n. WO 2004/942456 del 2002 o con un innesto elastico da applicare al ponte del telaio ausiliario, secondo il brevetto Seyfarth n. US 2006/0176440 del 2001. Tutti questi ed altri analoghi dispositivi sono però risultati piuttosto

complessi e quindi difficoltosi e costosi nella loro fabbricazione, oltre che spesso di difficile e precaria applicazione.

Contemporaneamente, si è sviluppata una estesa tecnica di abbinamento del telaio di lenti ausiliarie alla montatura delle lenti da vista, per mezzo di dispositivi magnetizzati disposti alle estremità delle lenti, ad esempio secondo il brevetto Chao n. EP 0 773.463 del 1996, oppure sul ponte, ad esempio secondo il brevetto Lee-Tsung n. US 6.293.672 del 2000, oppure ancora sugli archi superiori, ad esempio secondo il brevetto Park n. WO 2005/121875 del 2005. Queste ad altre analoghe soluzioni magnetiche hanno effettivamente semplificata la costruzione e l'uso delle lenti protettive ma sono risultate scarsamente affidabili nel tempo, per la riduzione della potenza magnetica.

Compito principale di quanto forma oggetto della presente innovazione è quello di poter realizzare un dispositivo di sostegno della maschera o lente protettiva degli occhiali da vista, in particolare del tipo così detto a tre pezzi, tale da consentirne l'applicazione ed asportazione rapida e completa, oppure la sua temporanea rotazione e sollevamento o abbassamento, in relazione al migliore uso di detta maschera protettiva.

Nell'ambito di tale compito, un altro scopo dell'innovazione è quello di poter realizzare un dispositivo di fissaggio e rimozione o sollevamento delle lenti ausiliarie ad una montatura di occhiali da vista, che sia al massimo sicuro e stabile anche nel tempo.

Un altro importante scopo della presente innovazione è quello di poter realizzare un dispositivo di fissaggio e rimozione o sollevamento delle lenti ausiliarie che sia di uso semplice ed istintivo.

Il compito e gli scopi specificati sono in effetti perfettamente conseguiti con la presente innovazione, la quale, conforme alla sua rivendicazione principale, prevede l'inserimento del ponte elastico o memorizzato dell'occhiale da vista entro una feritoia a curvatura variabile, realizzata su un attacco rigido che è fissato sulla zona del ponte di una maschera protettiva, o su di una forchetta che si collega alla staffa di sostegno della maschera protettiva, per interposizione di un

elemento eccentrico e di un mezzo elastico, i quali consentono l'unione della stessa maschera al ponte dell'occhiale da vista, con scatto in fase di sua rotazione, oltre che in fase di completa asportazione dal ponte dell'occhiale da vista.

Maggiori dettagli costruttivi dei singoli elementi attuativi della presente innovazione e la verifica del conseguimento degli scopi proposti sono di seguito meglio descritti e resi più evidenti dalla seguente descrizione di una sua soluzione costruttiva, puramente indicativa e non limitativa, anche con l'ausilio di n. 14 figure riprodotte nelle due tavole allegate e delle quali:

- **la fig. 1 di tav. 1** rappresenta una vista verticale di un ponte per l'unione di una coppia di lenti di un occhiale a tre pezzi, completo di normali naselli e realizzato in una forma sostanzialmente tradizionale ma in una lega memorizzata o comunque in metallo elasticizzato;
- **la fig. 2 di tav. 1** rappresenta una vista in pianta dello stesso ponte di fig. 1;
- **la fig. 3 di tav. 1** rappresenta una vista verticale di un attacco del presente dispositivo, da applicare al ponte di fig. 1, essendo raffigurato assieme alla lente protettiva che è destinato a sostenere;
- **la fig. 4 di tav. 1** rappresenta una vista in pianta dello stesso attacco di fig. 3, essendo raffigurato senza rappresentazione della lente protettiva di fig. 3;
- **la fig. 5 di tav. 3** rappresenta una vista in sezione trasversale dell'attacco di fig. 3, secondo il suo piano di sezione V - V;
- **la fig. 6 di tav. 2** rappresenta una vista in pianta del ponte di fig. 1 in una sua fase di innesto o inserimento nell'attacco di fig. 4;
- **la fig. 7 di tav. 2** rappresenta una vista verticale del ponte di fig. 1, stabilmente ed amovibilmente innestato nell'attacco di fig. 3, nella fase successiva a quella di fig. 6;

- **la fig. 8 di tav. 2** rappresenta una vista in pianta del ponte di fig. 2 e dell'attacco di fig. 4, tra loro uniti secondo la fig. 7, per l'applicazione stabile ed amovibile della lente protettiva di fig. 3 alle lenti visive di fig. 1;
- **la fig. 9 di tav. 3** rappresenta una vista prospettica del lato interno della maschera protettiva di fig. 3 alla quale è applicato l'attacco di figg. 3 - 4 e 5;
- **la fig. 10 di tav. 4** rappresenta una vista prospettica di una maschera analoga a quella di fig. 3, nella quale l'attacco di figg. 3 - 4 e 5 è applicato per interposizione del dispositivo di rotazione della stessa maschera sul ponte degli occhiali di fig. 1;
- **la fig. 11 di tav. 4** rappresenta una vista frontale ingrandita e particolareggiata degli elementi del dispositivo di rotazione schematizzati in fig. 10;
- **la fig. 12 di tav. 4** rappresenta una rispettiva vista laterale degli elementi di fig. 11, essendo raffigurati sostanzialmente secondo il loro piano di sezione XII - XII;
- **la fig. 13 di tav. 5** rappresenta una vista laterale schematica della lente ausiliaria di fig. 10 associata all'attacco rigido di figg. 3 - 4 e 5, essendo raffigurata completamente dissociata dal ponte dell'occhiale da vista di fig. 1;
- **la fig. 14 di tav. 5** rappresenta una vista laterale della maschera di protezione di fig. 10 applicata al ponte dell'occhiale visivo di fig. 13, essendo raffigurata con la maschera o visiera protettiva abbassata in funzione protettiva della vista e delle lenti degli occhiali di fig. 13;
- **la fig. 15 di tav. 5** rappresenta una vista laterale analoga alla vista di fig. 14, essendo raffigurata con la maschera ruotata e sollevata dall'occhiale visivo di fig. 13.

In tutte le figure gli stessi particolari sono rappresentati, o si intendono rappresentati, con lo stesso numero di riferimento.

Secondo le varie figure delle tavole allegate, un normale frontale (A), esemplificativamente del tipo così detto a tre pezzi, è dotato di un ponte (10) di unione tra le due lenti visive (L1 - L2), il

quale è realizzato in un materiale memorizzato, ad esempio del tipo Beta-titanio, o in altro materiale elastico e presenta una normale arcuatura (11) di adattamento alla conformazione del naso della persona che indossa l'occhiale (A).

Lo stesso ponte (10) presenta anche una coppia di normali gambi (12 - 13) di supporto delle placchette di nasello (14 - 15), oltre che due estremità piane (16 - 17) che sono dotate rispettivamente di una coppia di aggetti (17 - 18) usati per il sostegno ed il fissaggio delle lenti (L1 - L2), secondo una delle tecniche già note.

L'arco (11) del ponte (10) è realizzato con una combinazione del raggio di curvatura orizzontale (R1) e di curvatura verticale (R2) che determinano una sua conformazione inclinata e sporgente, rispetto al piano delle estremità (16 - 17).

Con riferimento particolare alla fig. 9, una visiera protettiva (B) è realizzata in un materiale normalmente usato per la formazione di lenti protettive ausiliarie, essendo preferibilmente realizzata in un unico corpo che comprende due parti protettive (B1 - B2) simmetriche e da un ponte intermedio (B3). Sulla mezzeria verticale di detta visiera (B) è solidalmente fissato un attacco (20) che è realizzato in un materiale rigido, preferibilmente plastico, ed è unito alla lente ausiliaria (B), ad esempio per mezzo di due tiranti a funghetti (21 - 22) che sono innestati in corrispondenti fori della stessa visiera (B), come esemplificato in fig. 5.

Sul lato opposto a quello dei tiranti (21 - 22), l'attacco (20) è dotato di una feritoia trasversale (23) che è realizzata con un raggio di curvatura (r1) del suo bordo avente un valore indicativamente di $\frac{1}{4}$ inferiore al raggio di curvatura (R1) del ponte (10) del frontale (A).

Con riferimento alle figg. 3 - 4 e 5, detta feritoia (23) è inclinata, rispetto al piano dei funghetti (21 - 22), per adattarsi all'inclinazione dell'arco (11) del ponte (10), come sopra specificato, in modo tale che il suo fondo presenti curvature con raggi di valore corrispondente ai raggi (R1 ed R2) identici a quelli dello stesso arco (11) del ponte (10).

Sulla scorta di quanto fino ad ora descritto ed illustrato per l'attacco (20), appare evidente il fatto che detto attacco (20) consente l'innesto ed il sostegno della maschera (B) sul ponte (10) dell'occhiale a tre pezzi (A) solo se l'arco (11) dello stesso ponte sia stabilmente ed amovibilmente alloggiato nella sul fondo della feritoia (23), la quale però presenta un bordo con curvatura a raggio (r1) tale da non permettere il passaggio di detto arco (11), se non riducendo temporaneamente il raggio dello stesso arco (11) ad un valore (r1) che ne consenta l'imboccatura e l'innesto in detto attacco (20).

Come esemplificato in fig. 6, allineando l'attacco (20) della visiera (B) al ponte (10) dell'occhiale (A), è sufficiente esercitare una leggera pressione sulle astine (12 - 13) dei naselli (14 - 15) dello stesso ponte (10), per curvare lo stesso arco (11) e portarlo ad un valore (r1) corrispondente a quello di accesso o bordo della feritoia (23), quindi, con minima pressione, introdurre detto arco (11) nella feritoia (23), fintanto che non arrivi sul suo fondo svasato. Raggiunto il fondo della feritoia (23), è sufficiente allentare la pressione sulle astine (12 - 13) perché l'arco (11) ritorni alla sua normale curvatura (R1- R2) memorizzata, alloggiandosi perfettamente entro la corrispondente sede di fondo di detta feritoia (23), con la massima semplicità e funzionalità, come esemplificato in fig. 8, conforme ad uno degli scopi specificati.

La corrispondenza dei raggi (R1 - R2) del fondo della feritoia (23) con i raggi (R1 - R2) dell'arco (11) consente il perfetto auto centraggio della visiera (B) rispetto all'occhiale (A), così come ne impedisce ogni forma di oscillazione e di spostamento.

In particolare, con riferimento a dette figure 7 ed 8, si evidenzia il fatto che il fondo della feritoia (23) è ulteriormente svasato sui lati dell'attacco (20), con svasature (24 - 25), come specificato nelle figg. 3 e 4, per consentire l'alloggiamento delle basi delle astine (12 - 13) delle placchette o naselli (14 - 15). L'alloggiamento delle basi di dette astine (12 - 13) nelle svasature laterali (24 - 25) dell'attacco (20), assicura ulteriormente la stabilità anche trasversale della

posizione reciproca tra occhiale (A) e visiera protettiva (B), conforme ad un altro degli scopi specificati.

Conforme quanto fino ad ora descritto ed illustrato, la maschera o visiera (B) di fig. 9 è rapidamente e solidalmente unita al frontale di occhiale a tre pezzi (A), per semplice innesto del ponte (10) dello steso frontale (A) nella sede inclinata (23) dell'attacco (20), come esemplificato in fig. 7, mentre loro distacco è determinato dal disinserimento dello ponte (10) del frontale (A) dalla sede (23) dell'attacco (20), sempre previa leggera pressione sulle astine (12 - 13).

Come già specificato e conforme allo scopo principale proposto, il presente dispositivo abbina i vantaggi delle lenti ausiliarie asportabili con i vantaggi delle lenti ausiliarie ruotabili. Con riferimento alla fig. 10, tale possibilità è resa attuabile per il fatto di poter applicare l'attacco (20) non direttamente sul ponte (B3) della maschera (B) ma associandolo ad una forca (30) che presenta una coppia di rebbi (31 - 32) scorrevoli lungo le guide laterali (41 - 42) di un elemento eccentrico (40) che è guidato da una staffa (50), di sostegno della medesima visiera (B), ed è ritenuto dalle estremità dei rebbi di detta forca (30), per interposizione di un mezzo elastico (60).

Più dettagliatamente, una forca (30) è dotata di un piano (31) con fori passanti (32 - 33) per l'appoggio ed il fissaggio dell'attacco (20), innestando i funghetti (21 - 22) in detti fori (32 - 33), mentre una coppia di rebbi (34 - 35) emerge da un ripiano (38) ed è dotata di rispettive estremità ortogonali (36 - 37). Dallo stesso ripiano (38) emerge anche un riscontro (39) che è atto a trattenere la base di un mezzo elastico (60).

Un mezzo eccentrico (40) è sostanzialmente sagomato a forma cilindrica con una superficie sporgente (41) e presenta sulle sue superfici laterali piane una coppia di scanalature (42 - 43) che sono atte ad alloggiare e far scorrere i lati interni dei rebbi (34 - 35) della forca (30).

Una staffa (50) è dotata di una coppia di bracci (51 - 52) che, per mezzo di opportuni fori (53), consente il suo fissaggio al bordo superiore della maschera (B). Detta staffa (50) presenta poi una parete di testa (54) e due pareti laterali (55 - 56), con una parete di fondo (57). Dette pareti

lateralì (55 – 56) sono dotate di rispettivi fori passanti (58 – 59), per l'alloggiamento delle estremità sporgenti (36 – 37) della forza (30) e, per consentire tale alloggiamento, sono preferibilmente piegate, dal fondo (57), solo al momento di inserimento di dette estremità (36 – 37) della forza (30).

Con riferimento alle figg. 10 e 13, si evince il fatto che l'attacco rigido (20) è stabilmente collegato alla forza (30) per mezzo dell'innesto ei suoi funghetti (21 – 22) ai fori (32 – 33) del piano di appoggio (31) della forza (30). La stessa forza (30) è poi stabilmente unita alla staffa (50) per effetto dell'innesto delle sue estremità (36 – 37) nei fori (58 – 59) delle pareti (55 – 56) della stessa staffa (50). Il mezzo elastico (60) spinge il mezzo eccentrico (40) contro la superficie interna della parete di testa (54) della staffa (50), essendo comunque guidato dalla parete di fondo (57) e dai rebbi (34 – 35) della forza (30) che comunque gli permette una traslazione lungo le sue feritoie (42 - 43).

Con riferimento alla stessa fig. 13, il dispositivo di rotazione e di asportazione della lente ausiliaria (B) dal ponte (10) dell'occhiale visivo (A) risulta completamente associato alla detta maschera (B), mentre l'occhiale (A) è normalmente usato senza alcuna funzione protettiva. In questa condizione, il dispositivo in esame risulta stabilmente e solidalmente unito alla lente ausiliaria (B) che può essere custodita ed è sempre pronta per essere applicata all'occhiale (A).

Con riferimento alla fig. 14, appare evidente la semplicità e solidità del fissaggio della lente ausiliaria (B) all'occhiale (A), per semplice innesto del ponte (10) entro la feritoia trasversale (23) dell'attacco (20), con leggera pressione sui naselli (14 – 15) conforme a quanto già sopra illustrato.

La sovrapposizione della maschera (B) alle lenti dell'occhiale (A) assicura la voluta protezione, ad esempio contro l'abbagliamento del sole o dei fari nella notte, con la massima semplicità e sicurezza di applicazione, conforme ad uno degli scopi specificati.

Il disinnesto della maschera (B) dagli occhiali (A) è altrettanto semplice e sicura, per semplice pressione e trazione sulle medesime placchette (14 – 15) o sui loro gambi (12 – 13), passando dalla condizione di fig. 14 a quella precedente di fig. 13.

Con riferimento alla fig. 15, si evidenzia il fatto che, se non si vuole togliere definitivamente la maschera (B) dall'occhiale (A), è possibile comunque liberare l'uso degli occhiali (A), per semplice rotazione della maschera (B) che si solleva indicativamente di 90°, scattando e conservando la nuova posizione ortogonale. Lo scatto e il mantenimento della nuova posizione ortogonale è determinata dalla presenza della eccentricità (41) sul mezzo cilindrico (40).

Più dettagliatamente, sollevando la visiera (B) e la sua staffa (50) si induce la parete di testa (54) a scorrere e ruotare sul rullo eccentrico (40) superando la parte eccentrica (41) per poi riposizionarsi sull'attigua superficie cilindrica dello stesso rullo (40). Poiché le pareti laterali (55 – 56) della staffa (50) imprigionano le estremità uncinato (36 – 37) della forza (30) che sostiene l'attacco rigido (20), anche lo stesso attacco (20) rimane solidale alla staffa (50). Tuttavia, per effetto della pressione esercitata dalla rotazione della lente ausiliaria (B) e della sua staffa (50), il rullo eccentrico (40) è obbligato a traslare lungo le guide (34 – 35) della forza (30), contrastato in questo movimento dal mezzo elastico (60) che così determina lo scatto di riposizionamento e di mantenimento della maschera (B) nella nuova posizione aperta di fig. 15.

Naturalmente, lo stesso scatto e lo stesso mantenimento stabile di chiusura si ha nel momento di passaggio dalla posizione aperta di fig. 15 alla posizione chiusa di fig. 14.

Come già specificato, la soluzione costruttiva fino ad ora descritta ed illustrata è da intendersi puramente esemplificativa e non limitativa.

E' possibile ad esempio sostituire la visiera unica (B) con un coppia di lenti protettive aventi una conformazione analoga a quella delle lenti (L2 – L2) degli occhiali (A), con lenti protettive che siano tra loro unite da un adeguata staffa (50), così come è possibile prevedere un ponte (10) degli occhiali (A) realizzato a sezione tonda o poligonale, oppure è possibile prevedere un diverso

sistema di fissaggio delle lenti (L1 – L2) all'occhiale (A) e della visiera (B) al suo attacco (20), come è possibile prevedere una sua diversa conformazione esterna. E' poi ancora possibile eliminare la piastra (31) della forcina (30), prevedendo una coppia di rebbi (34 – 35) ed un riscontro (39) direttamente solidali all'attacco rigido (20), così come lo stesso attacco (20) può essere realizzato in materiale elastico o memorizzato, con una sua adeguata feritoia (23), per alloggiare un ponte (11) fisso e rigido, anche di una normale montatura di occhiale.

Queste ed altre analoghe modifiche o adattamenti si intendono comunque rientranti nell'originalità del trovato che si vuole proteggere.

Belluno, 6 dicembre 2012

per la Ditta **A.V. OTTICA S.n.c. di Arcadio VIGNATO & C.**

Roberto DE BARBA Mandatario

RIVENDICAZIONI

dell'INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo: **DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI MASCHERA PROTETTIVA AMOVIBILE E/O GIREVOLE, PER OCCHIALI DA VISTA CON PONTE FLESSIBILE** è a nome della Ditta **A.V. OTTICA S.n.c. di Arcadio VIGNATO & C.** con sede a **BASSANO DEL GRAPPA (VI)** - Via dei Lotti, 45 - ed elettivamente domiciliata ai fini di legge presso il Mandatario **Roberto DE BARBA** - Via Casoni, 10/A - **MAS DI SEDICO (BL)** - iscritto al n. 387 dell'Albo dei Consulenti in Proprietà Industriale.

Depositato il 6 dicembre 2012 al n. **BL2012 A 0000**

1.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, per occhiali da vista con ponte flessibile, particolarmente per la protezione con occhiali del tipo a tre pezzi, caratterizzato dal fatto di prevedere il fissaggio di un attacco rigido sulla superficie interna del ponte della maschera protettiva, detto attacco essendo dotato di una feritoia frontale, trasversale e arcuata, tale feritoia avendo un vano interno allargato, con raggio di ampiezza maggiore al raggio del suo bordo e sostanzialmente coincidente al raggio di curvatura del ponte elastico o memorizzato di unione delle lenti visive da proteggere, che vi deve essere alloggiato, detto attacco rigido potendo alternativamente essere fissato ad una coppia di rebbi di sostegno della maschera protettiva, i quali rebbi rendono unita e solidalmente girevole la stessa staffa e la sua maschera all'attacco rigido, anche ad esempio per mezzo di una forchetta che include ed unisce detti rebbi con lo stesso attacco rigido, consentendo la stabilità di posizionamento, oltre che assicurando un suo scatto nelle condizioni di apertura e chiusura sulle lenti visive, per mezzo di un rullo eccentrico che è reso scorrevole lungo detti rebbi e spinto da un mezzo elastico contro le pareti ortogonali della medesima staffa;

2.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che un normale frontale (A), esemplificativamente per occhiali del tipo così detto a tre pezzi, è dotato di un ponte (10) di unione tra le due lenti visive (L1 ÷ L2), il quale è realizzato in un materiale memorizzato, ad esempio del tipo Beta-titanio, o in altro materiale elastico e presenta una normale arcuatura (11) di adattamento alla conformazione del naso della persona che indossa l'occhiale (A), con una combinazione del raggio di curvatura orizzontale (R1) e di curvatura verticale (R2) che determinano una sua conformazione inclinata e sporgente, rispetto al piano delle sue estremità (16 ÷ 17);

3.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che sulla mezzeria verticale di una maschera protettiva (B) è solidalmente fissato un attacco (20) che è realizzato in un materiale rigido ed è unito alla lente ausiliaria (B), ad esempio per mezzo di due tiranti a funghetti (21 ÷ 22) che sono innestati in corrispondenti fori della stessa visiera protettiva (B), sul lato opposto a quello di detti funghetti (21 - 22) essendo dotato di una feritoia trasversale arcuata (23), la quale è realizzata con un raggio di curvatura (r1) del suo bordo, avente un valore inferiore, indicativamente di 1/4 al raggio di curvatura (R1) del ponte (10) del frontale di occhiale (A);

4.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alle rivendicazioni 2 e 3, caratterizzato dal fatto che la feritoia trasversale arcuata (23) del blocchetto rigido (20) è inclinata, rispetto al piano dei funghetti (21 ÷ 22), per adattarsi all'inclinazione dell'arco (11) del ponte (10), mentre il suo fondo presenta una curvatura con raggio di valore corrispondente ai raggi (R1 ed R2) determinanti l'inclinazione dello stesso ponte (10);

5.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto che l'innesto del ponte (10) nel blocchetto rigido (20) si consegue, previo allineamento della feritoia (23) del blocchetto (20) della maschera (B) con il ponte (10) dell'occhiale (A), esercitando una minima pressione sulle astine di nasello (12 ÷ 13),

per curvare l'arco (11) ad un raggio di curvatura (r_1) uguale a quello dell'imboccatura della feritoia (23), quindi esercitando una minima spinta su detto ponte (10), in modo da indurlo a portarsi sul fondo della stessa feritoia (23) dove, cessando la pressione sulle astine (12 ÷ 13), lo stesso ponte (10) ritorna alla sua normale curvatura inclinata (R_1 ÷ R_2), rimanendo bloccato entro l'attacco rigido (20) e consentendo una stabile ed amovibile applicazione della maschera protettiva (B) alle lenti (L_1 ÷ L_2) dell'occhiale (A);

6.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, per occhiali da vista con ponte flessibile, come alle rivendicazioni da 1 a 4, caratterizzato dal fatto di poter applicare l'attacco (20) ad una staffa (50) di sostegno della maschera (B), per interposizione di una forca (30) avente una coppia di rebbi (31 ÷ 32), le cui estremità (36 ÷ 37) sono sporgenti per agganciare e rendere girevole detta staffa (50) nei suoi fori (58 ÷ 59), detto attacco (20) potendo essere associato alla forca (30), ad esempio fissandone i funghetti (21 ÷ 22) ai fori (32 ÷ 33) del suo piano (31);

7.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alla rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che l'attacco (20) può essere dotato direttamente di una coppia di rebbi (31 ÷ 32) le cui estremità sporgenti (36 ÷ 37) agganciano e rendono girevole la staffa (50), di sostegno della maschera (B), alloggiandosi nei suoi fori (58 ÷ 59);

8.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che un rullo eccentrico (40) è posto in battuta tra le pareti (54 e 57) della staffa (50), per pressione di un mezzo elastico (60) che è in battuta sulla spalla (38) della forca (30) o comunque con la superficie superiore dell'attacco (20), detto rullo (40) essendo dotato di una superficie laterale eccentrica (41) e di scanalature (42 ÷ 43) che gli consentono di scorrere lungo i rebbi (34 ÷ 35), per assicurare alla staffa (50) e quindi alla maschera (B) lo scatto di rotazione e il mantenimento della posizione di apertura o di chiusura della stessa maschera (B), rispetto alla posizione delle lenti (L_1 ÷ L_2) dell'occhiale da vista (A);

9.- Dispositivo di fissaggio di maschera protettiva amovibile e/o girevole, come alle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dal fatto che un attacco rigido (20) può essere utilizzato sia per l'applicazione di una maschera protettiva (B) solo amovibile o asportabile, come per una maschera protettiva (B) che può essere anche sollevata e riabbassata, per rotazione verticale sul ponte (10) dell'occhiale da vista (A).

Belluno, 6 dicembre 2012

per la Ditta **A.V. OTTICA S.n.c. di Arcadio VIGNATO & C.**

Roberto DE BARBA Mandatario

- 1 -

- 1 -

CLAIMS

for the INVENTION entitled: “**DEVICE FOR FASTENING A MOVEABLE AND/OR SWIVELLING PROTECTIVE MASK FOR EYEGLASSES WITH A FLEXIBLE BRIDGE**” on behalf of the Company **A.V. OTTICA S.n.c. of Arcadio VIGNATO & Co.** based in **BASSANO DEL GRAPPA (VI)** - Via dei Lotti, 45 - and electively domiciled for legal purposes at the offices of the Mandatory **Roberto DE BARBA** - Via Casoni, 10/A - **MAS DI SEDICO (BL)** - registered as No. 387 in the Register of Industrial Property Consultants.

Filed 6 December 2012 as no. **BL2012 A 0000**

1. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, for eyeglasses with a flexible bridge, particularly for protection with three-piece type eyeglasses, characterised by the fact that it envisages the fixing of a rigid attachment onto the inner surface of the bridge of the protective mask, said attachment having a frontal, transverse, and cambered slit, said slit having an enlarged internal space, with a radius larger than the radius of its edge and basically coinciding with the radius of curvature of the elastic or biased bridge linking the sight lenses to be protected, which must be housed therein, said rigid attachment alternatively being able to be fixed to a pair of prongs supporting the protective mask, said prongs making the bracket and its mask linked to and integrally swivelling against the rigid attachment, also for example by means of a fork that comprises and combines said prongs with the same rigid attachment, allowing positioning stability, as well as ensuring it snaps open and closed on the sight lenses, by means of an eccentric roller designed to slide along said prongs and pushed by an elastic device against the orthogonal walls of said bracket;

2. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claim 1, characterised by the fact that a normal front piece (A), for example for eyeglasses of the so-called three-piece type, is equipped with a bridge (10) connecting the two sight lenses (L1 - L2), made out of a biased material, for example of the Beta-titanium type, or other elastic material and has a normal camber (11) for adapting to the shape of the nose of the person wearing the eyeglasses (A), with a combination of the radius of horizontal curvature (R1) and of vertical curvature (R2) that determine a shape that is inclined and protruding from the plane of its ends (16 - 17);

3. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claim 1, characterised by the fact that rigidly fixed onto the vertical centreline of a protective mask (B) is an attachment (20), made of a rigid material and joined onto the auxiliary lens (B), for example by means of two mushroom-shaped tie rods (21 - 22) inserted into corresponding holes of said protective visor (B), on the side opposite that of said mushroom-shaped tie rods (21 - 22) having a cambered transverse slit (23), whose edge has a radius of curvature (R1) approximately 1/4 smaller than the radius of curvature (R1) of the bridge (10) of the front piece of the eyeglasses (A);

4. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claims 2 and 3, characterised by the fact that the cambered transverse slit (23) of the rigid block (20) is inclined compared to the plane of the mushroom-shaped tie rods (21 - 22), in order to adapt to the inclination of the arch (11) of the bridge (10), whilst its base has a curvature with a radius having a value corresponding to the radii (R1 and R2) determining the inclination of said bridge (10);

5. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claims 1 to 4, characterised by the fact that the insertion of the bridge (10) into the rigid block (20) is undertaken, when the slit (23) of the block (20) of the mask (B) is aligned with the bridge (10) of the eyeglasses (A), applying a very slight

pressure on the prong temples (12 - 13), in order to bend the arch (11) into a radius of curvature (R1) equal to that of the opening of the slit (23), thus applying a very slight pressure to said bridge (10), so as to cause it to move to the base of the slit (23) where, ceasing to apply pressure onto the temples (12 - 13), said bridge (10) returns to its normal inclined curvature (R1 - R2), remaining blocked within the rigid attachment (20) and allowing a stable and movable application of the protective mask (B) to the lenses (L1 - L2) of the eyeglasses (A);

6. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, for eyeglasses with a flexible bridge, as per Claims 1 to 4, characterised by the fact that it is possible to apply the attachment (20) to a bracket (50) supporting the mask (B), by the interposition of a fork (30) having a pair of prongs (31 - 32), whose ends (36 - 37) protrude in order to clasp said bracket and allow it to swivel (50) in its holes (58 - 59), said attachment (20) being able to be linked to the fork (30), for example by fixing its mushroom-shaped tie rods (21 - 22) to the holes (32 - 33) of its plane (31);

7. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claim 6, characterised by the fact that the connection (20) can directly have a pair of prongs (31 - 32) whose protruding ends (36 - 37) clasp the bracket (50) supporting the mask (B) and allow it to swivel slotting into its holes (58 - 59);

8. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claims 1 to 7, characterised by the fact that an eccentric roller (40) abuts between the walls (54 and 57) of the bracket (50), through the pressure of an elastic device (60) which abuts onto the abutment (38) of the fork (30) or in any case onto the upper surface of the attachment (20), said roller (40) having an eccentric lateral surface (41) and grooves (42 - 43) that allow it to slide along the prongs (34 - 35), in order to ensure the bracket (50) and therefore the mask (B) can snap when rotating and to maintain the opening or closing position of said mask (B), compared to the position of the lenses (L1 - L2) of the eyeglasses (A);

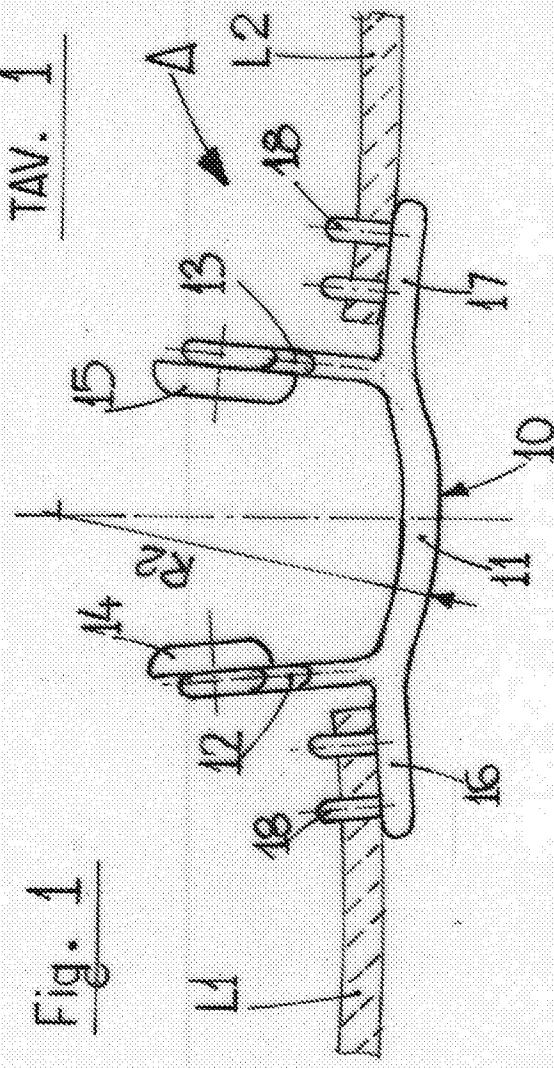
9. - Device for fixing a moveable and/or swivelling protective mask, as per Claims 1 to 8, characterised by the fact that a rigid attachment (20) can be used both for the application of a protective mask (B) which is only moveable or removable, and for a protective mask (B) which can also be raised and lowered again, by vertical rotation onto the bridge (10) of the eyeglasses (A).

Belluno, 6 December 2012

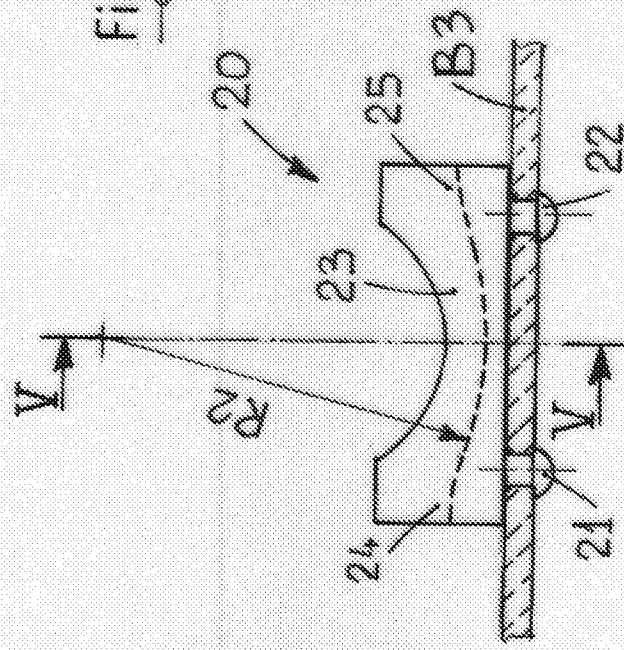
on behalf of the Company **A.V. OTTICA S.n.c. of Arcadio VIGNATO & Co.**

Roberto DE BARBA Mandatory

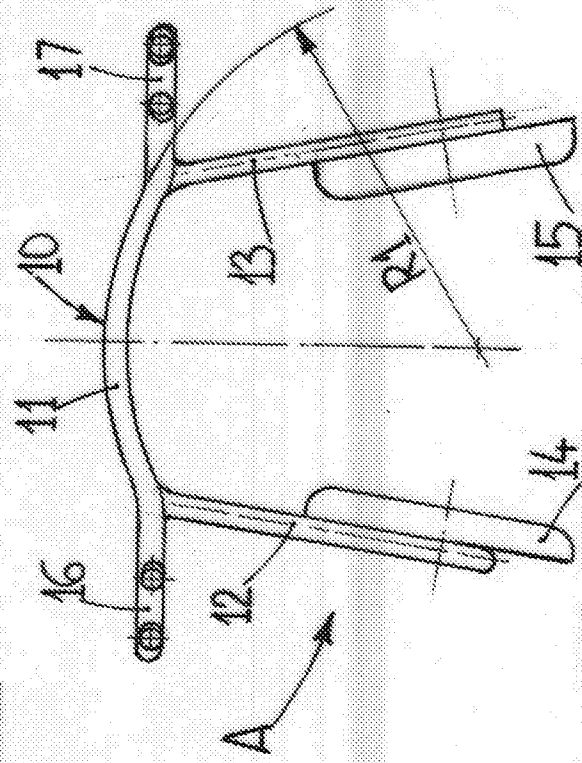
Fig. 1



3
Fig.



214



401

Fig. 6

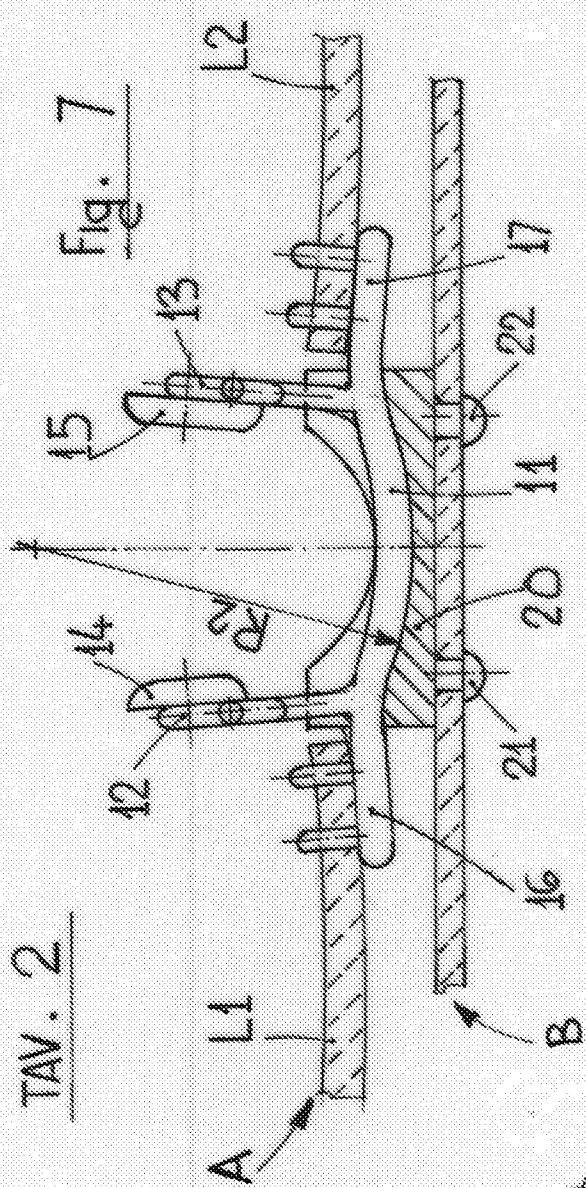
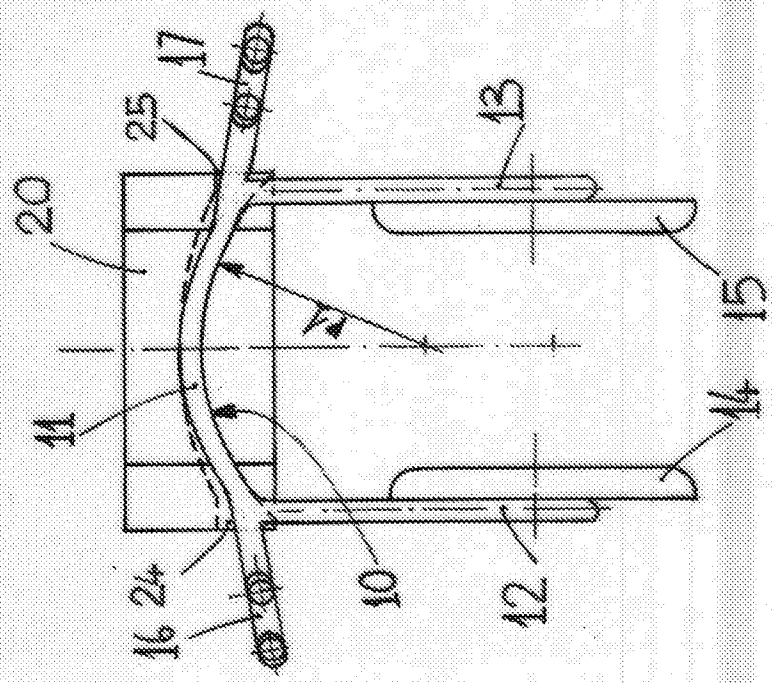


Fig. 8

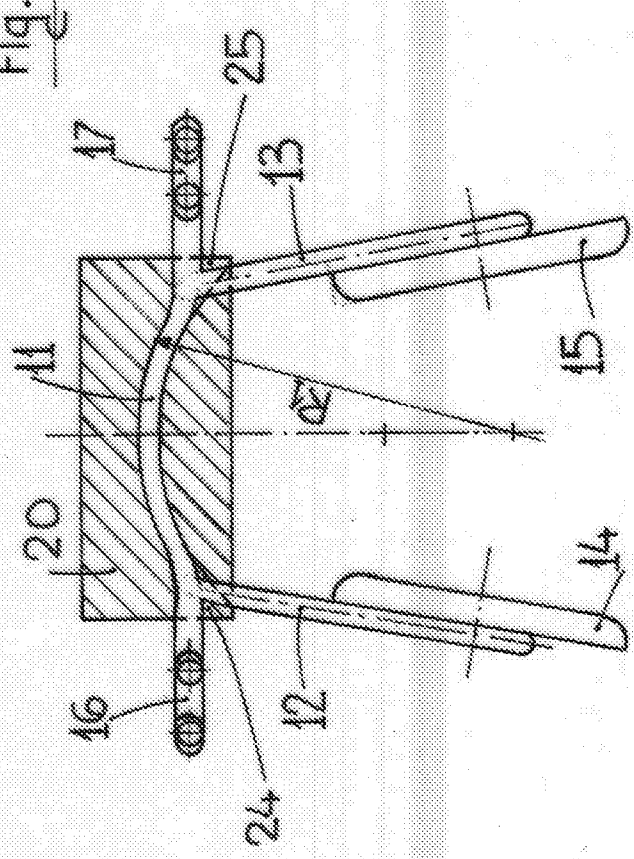


Fig. 9

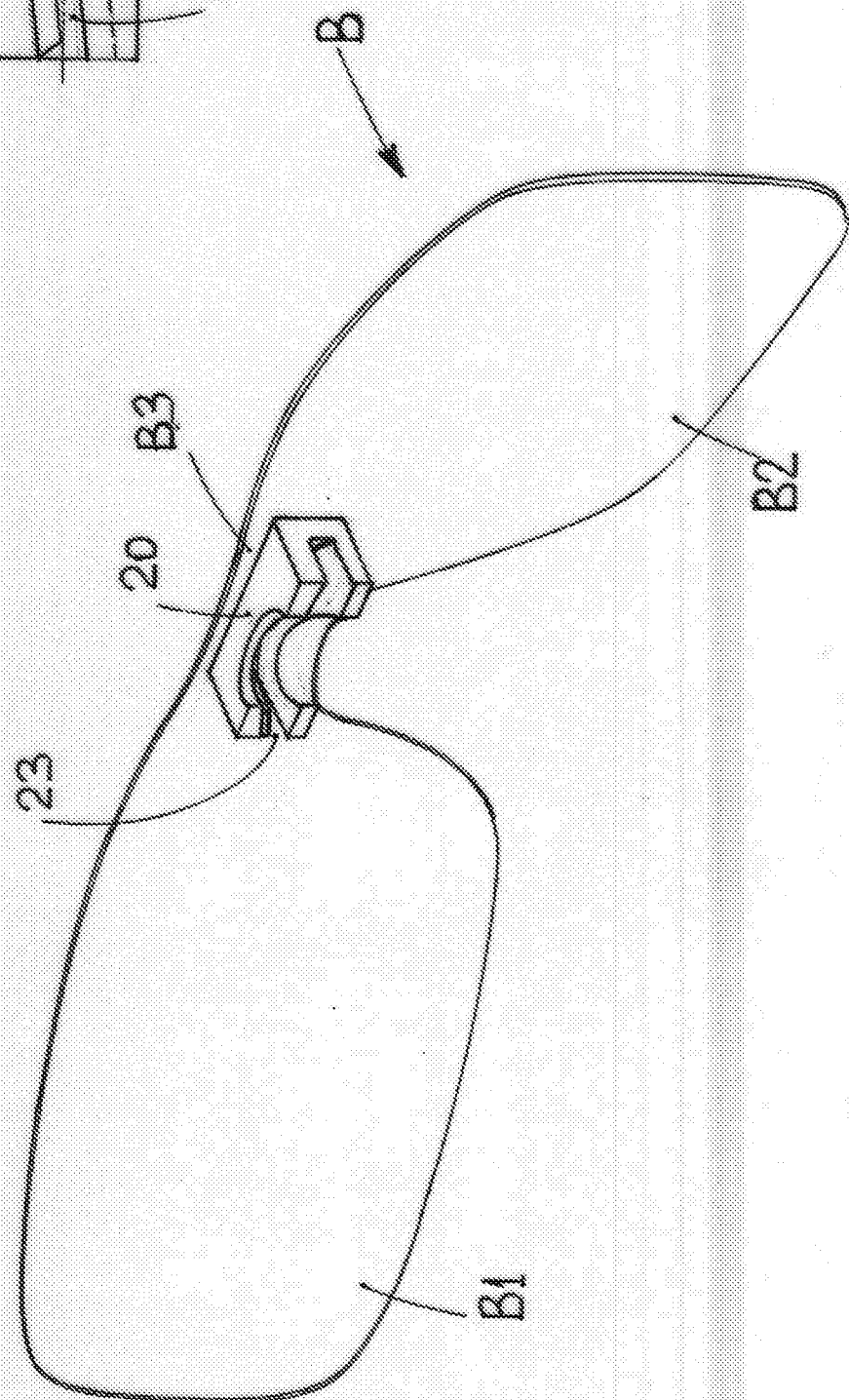


Fig. 5

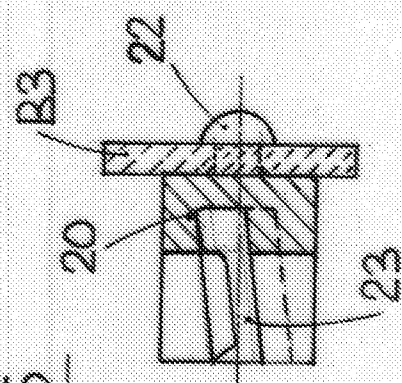


Fig. 10

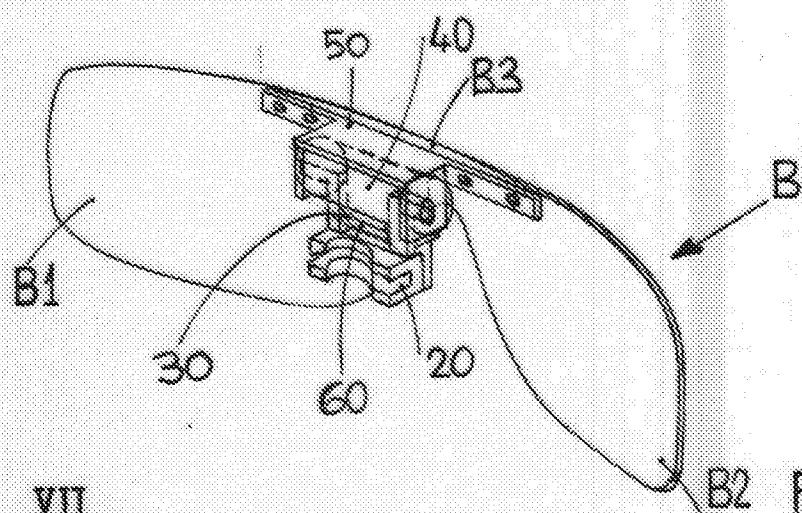


Fig. 11

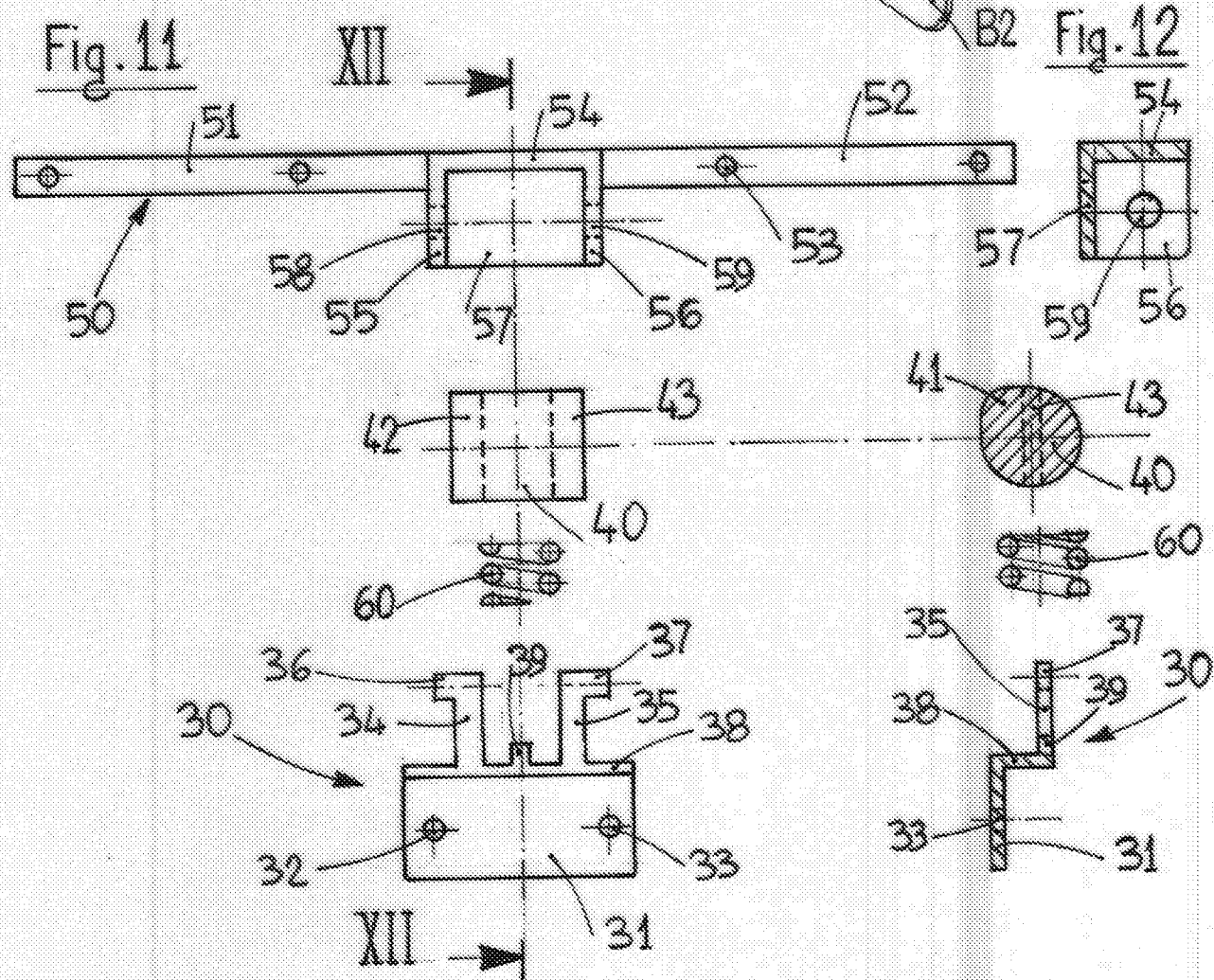
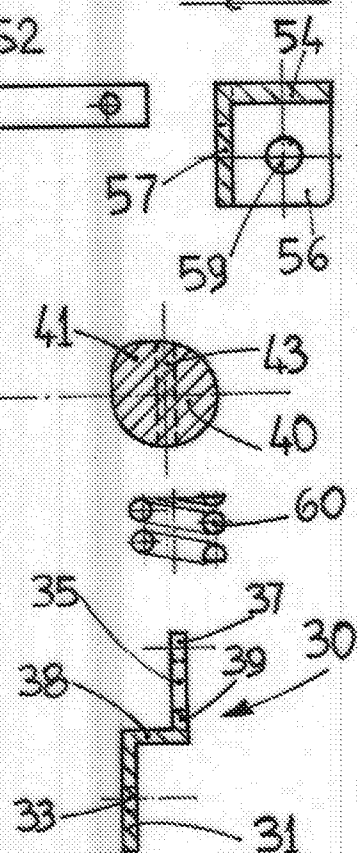


Fig. 12



TAV. 5

Fig. 13

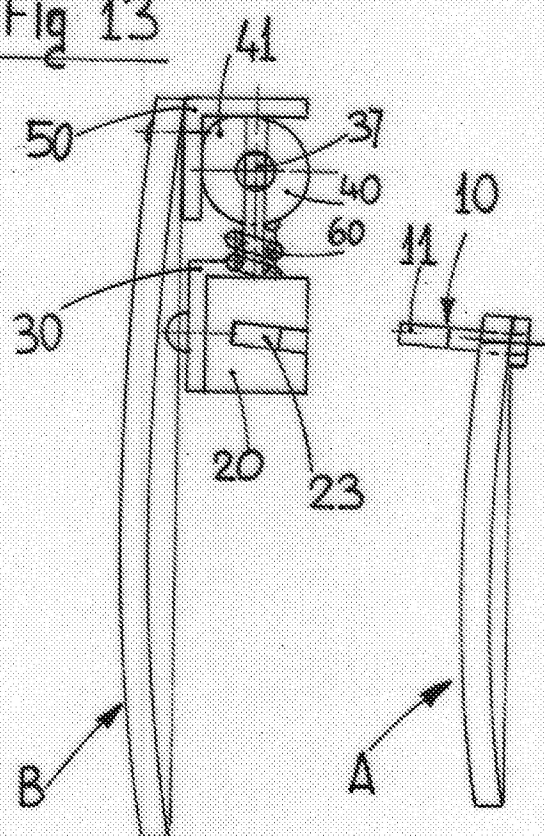


Fig. 14

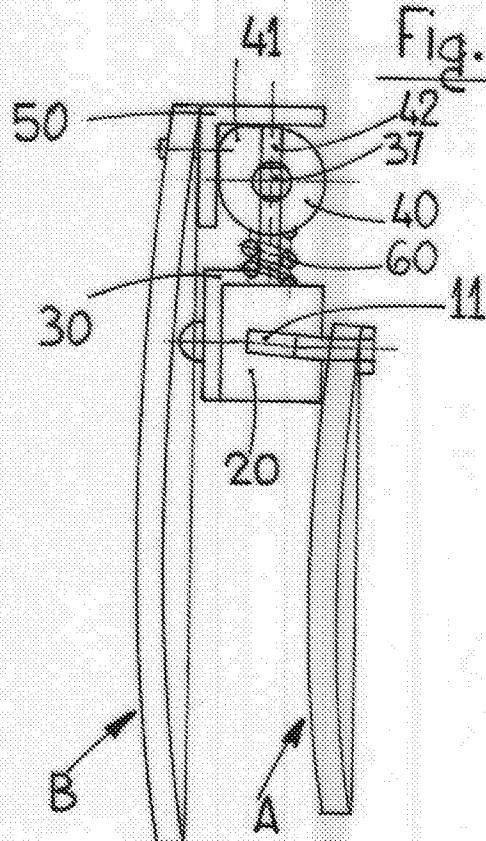


Fig. 15

