



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑤① Int. Cl.³: G 02 C

5/22

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

⑪

646 529

⑳ Numero della domanda: 3433/81

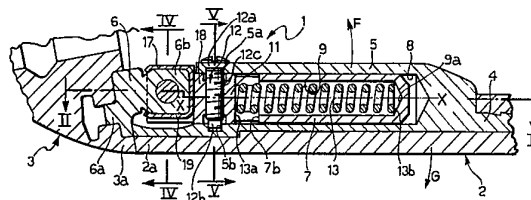
㉔ Data di deposito: 26.05.1981

㉓ Priorità: 23.06.1980 IT U/22092/80

㉔ Brevetto rilasciato il: 30.11.1984

㉕ Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 30.11.1984㉗ Titolare/Titolari:
Safilo S.p.A., Padova (IT)㉘ Inventore/Inventori:
Tabacchi, Vittorio, Pieve di Cadore (IT)㉙ Mandatario:
Jacobacci-Casetta & Perani S.A., Genève**㉚ Cerniera per l'articolazione ad una montatura di occhiali di una asta elasticamente divaricabile.**

㉛ La cerniera comprende un cursore astiforme (7) incernierato con una sua estremità alla montatura degli occhiali. Il cursore (7) è scorrevole entro una sede (8) ricavata nell'asta (2) ed è provvisto di un foro (9) coassiale alla sede (8). Il cursore (7) è inoltre provvisto di una feritoia longitudinale attraverso la quale passa un blocchetto (11) fissato alle pareti della sede (8). Una molla (13) è inserita entro il foro (9) tra il blocchetto (11) ed il fondo contrapposto (9a) dello stesso foro (9). La cerniera consente all'asta (2) un posizionamento stabile sia in condizione ripiegata per riporre gli occhiali, sia nella condizione aperta per indossarli, nonché un divaricamento elastico.



RIVENDICAZIONI

1. Cerniera per l'articolazione, ad una montatura di occhiali, di un'asta (2) elasticamente divaricabile, caratterizzata per il fatto di comprendere:

— un cursore astiforme (7), scorrevolmente montato in una sede (8) ricavata nel tratto terminale dell'asta (2, 5) e sporgente da detta sede;

— un foro (9) coassialmente esteso in detto cursore per una prefissata profondità (P) dalla sua estremità sporgente,

— una feritoia (L) longitudinalmente estesa in detto cursore per una prefissata lunghezza dalla sua estremità sporgente, minore di detta profondità, ed aperta in detto foro,

— un blocchetto (11) fissato trasversalmente in corrispondenza dell'imboccatura di detta sede (8), esteso attraverso detta feritoia e costituente guida assiale per il cursore,

— una molla (13) montata in detto foro (9) con estremità in contatto premene con il blocchetto (11) e con la parete di fondo (9a) del foro,

— detto cursore essendo incernierato (16) alla montatura in corrispondenza della sua estremità sporgente.

2. Cerniera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto cursore astiforme è cilindrico a sezione circolare.

Il presente trovato si riferisce ad una cerniera per l'articolazione, ad una montatura di occhiali di un'asta elasticamente divaricabile.

Le cerniere del tipo specificato, note ed attualmente in uso, presentano taluni riconosciuti inconvenienti di ordine costruttivo e funzionale.

Infatti, per il grande numero di particolari meccanici che costituiscono le cerniere della tecnica nota, queste richiedono, all'atto della loro fabbricazione, lunghe ed onerose operazioni, sia per la lavorazione che per il montaggio. Da un punto di vista funzionale, le cerniere note sono soggette ad usura, la quale provoca la perdita progressiva dei pregi iniziali di manipolabilità che contraddistinguono gli occhiali provvisti di tali cerniere.

Scopo del presente trovato è quello di offrire una cerniera del tipo specificato avente caratteristiche strutturali e funzionali tali da superare i suddetti inconvenienti citati con riferimento alla tecnica nota.

Tale scopo è raggiunto da una cerniera del tipo specificato, la quale comprende:

— un cursore astiforme, scorrevolmente montato in una sede ricavata nel tratto terminale dell'asta e sporgente da detta sede,

— un foro coassialmente esteso in detto cursore per una prefissata profondità dalla sua estremità sporgente,

— una feritoia longitudinalmente estesa in detto cursore per una prefissata lunghezza dalla sua estremità sporgente minore di detta profondità, ed apertura su detto foro,

— un blocchetto fissato trasversalmente in corrispondenza dell'imboccatura di detta sede, esteso attraverso detta feritoia e costituente guida assiale per il cursore,

— una molla montata in detto foro con estremità in contatto premene con il blocchetto e con la parete di fondo del foro,

— detto cursore essendo incernierato alla montatura in corrispondenza della sua estremità sporgente.

Le suddette caratteristiche ed i vantaggi della cerniera secondo il presente trovato, risulteranno dalla descrizione di seguito riportata di una sua realizzazione preferita, data a titolo indicativo e non limitativo, con riferimento alle annesse figure, in cui:

— la fig. 1 rappresenta una vista in pianta, in sezione, di una cerniera secondo il trovato, con l'asta in posizione aperta;

— la fig. 2 rappresenta una vista in sezione della cerniera di fig. 1 fatta secondo la linea II-II;

— la fig. 3 rappresenta una vista in pianta, in sezione, di una cerniera secondo il trovato, con l'asta in posizione divaricata, a superamento della posizione aperta;

— la fig. 4 rappresenta una vista in sezione della cerniera di fig. 1, fatta secondo la linea IV-IV; e

— la fig. 5 rappresenta una vista in sezione della cerniera di fig. 1 fatta secondo la linea V-V.

Con riferimento alle annesse figure, con 1 è globalmente indicata una cerniera per l'articolazione di un'asta 2 ad un frontale 3 di una montatura di occhiali. Nell'esempio illustrato, l'asta 2 ed il frontale 3 sono del tipo con materiale plastico; ma la cerniera secondo il trovato è altresì adatta a collegare aste e frontali in metallo.

L'asta 2 è munita di una lamina metallica di rinforzo 4, la quale, in corrispondenza del tratto terminale dell'asta, presenta una porzione 5 avente sezione maggiorata.

Il frontale 3 comprende un supporto di cerniera 6, avente una porzione 6a annegata nel materiale plastico ed una porzione 6b sporgente ad esso.

La cerniera 1 comprende un cursore astiforme cilindrico a sezione circolare 7, il quale è montato in una corrispondente sede cilindrica 8, di asse X-X ed avente sezione circolare, ricavata nella porzione 5 della lamina metallica di rinforzo 4, ed è parzialmente sporgente da detta sede 8.

Il cursore 7 è coassialmente munito di un foro 9, il quale ha un prefissato diametro D ed una prefissata profondità P dalla estremità sporgente 7a del cursore 7.

In detto cursore 7 è longitudinalmente estesa una feritoia 10, la quale ha una prefissata lunghezza dalla estremità 7a, indicata con L, minore di detta profondità P. La feritoia 10 definisce uno spallamento 7b nel cursore 7, ed è aperta su detto foro 9; nell'esempio illustrato la feritoia 10 ha larghezza H di poco inferiore al diametro D del foro 9.

La cerniera 1 comprende un blocchetto 11, il quale è fissato trasversalmente all'asse X-X in corrispondenza dell'imboccatura 8a della sede 8. Il blocchetto 11 è fissato alla porzione 5 tramite una vite 12, la quale ha una testa svasata 12a ad una opposta estremità a perno 12b rispettivamente in impegno di riferimento con una corrispondente sede svasata 5a ed una corrispondente sede di perno 5b ricavate nella porzione 5, nonché una porzione centrale 12c attraversante il blocchetto 11 e con esso accoppiata a filettatura.

Il blocchetto 11 è esteso attraverso la feritoia 10 e costituisce guida assiale per il cursore 7.

Una molla cilindrica 13, di diametro esterno di poco inferiore a D, è montata in modo guidato nel foro 9, ed ha estremità 13a e 13b in contatto premene con il blocchetto 11 e rispettivamente con la parete di fondo 9a del foro 9.

La feritoia 10 definisce nel cursore 7, una porzione a forcilla, con rebbi 14 e 15 sporgenti dalla sede 8. Il cursore 7 è incernierato in corrispondenza delle estremità sporgenti dei rebbi 14 e 15 alla porzione sporgente 6b del supporto 6, per mezzo di una vite 16 avente funzione di perno.

Vantaggiosamente i rebbi 14 e 15 hanno ringrossi 14a e 15a di estremità in corrispondenza della vite 16.

La porzione 6b ha spessore sostanzialmente pari alla larghezza H della feritoia e periferia sostanzialmente sfaccettata, con facce 17 e 18 a squadra tra loro, e rivestita da un adatto materiale anti-usura 19. Le facce 17 e 18 sono alternativamente in impegno frontale con il blocchetto 11 quando l'asta è alternativamente nella sua posizione chiusa o rispettivamente aperta.

L'asta 2 ed il frontale 3 hanno porzioni 2a e 3a sostanzialmente a contatto quando la stanghetta è in posizione aperta, così che in tale posizione, l'asta ed il frontale si susseguono senza soluzione di continuità.

Il funzionamento della cerniera è qui di seguito descritto con riferimento ad una condizione iniziale rappresentata in fig. 1. In tale condizione l'asta è nella sua posizione aperta. Per l'azione della molla 13 l'asta è stabilmente mantenuta in tale posizione; infatti la forza elastica della molla 13 provoca un contatto frontale aderente con pari forza tra la faccia 18 ed il blocchetto 11.

Per portare l'asta nella posizione chiusa, è necessario ruotarla nel senso della freccia F, esercitando la forza sufficiente a superare quella della molla 13. In tal caso il cursore 7 fuoriesce dalla sede 8, contro il contrasto della molla 13, di una entità sufficiente a far sì che il blocchetto 11 abbandoni il contatto frontale con la faccia 18, per raggiungere il contatto frontale con la faccia 17, attraverso il superamento dello spigolo tra le due facce. Anche la posizione chiusa dell'asta, non rappresentata nelle figure, è una posizione stabile, per il contatto frontale aderente con forza pari alla forza della molla 13 che si stabilisce tra la faccia 17 ed il blocchetto 11.

Per divaricare l'asta, è necessario ruotarla nel senso della freccia G., opposto a quello della freccia F, applicando una forza sufficiente a superare quello della molla 13. In

tal caso si forma un punto di contrasto tra le porzioni 2a e 3a dell'asta 2 e rispettivamente del frontale 3 ed il cursore 7 fuoriesce dalla sede 8 contro il contrasto della molla 13.

Lo spostamento angolare massimo dell'asta nel senso della freccia G, e quindi il suo divaricamento massimo è raggiunto quando lo spallamento 7b del cursore 7 entra in impegno con il blocchetto 11. Con ciò ogni ulteriore fuoriuscita del cursore 7 dalla sede 8 è palesemente impedito, così come è pure palesemente impedita ogni ulteriore compressione della molla 13, la quale non raggiunge mai la condizione di molla a pacco.

La posizione di divaricamento massimo, illustrata in fig. 3 è una posizione instabile; infatti abbandonando l'asta, questa è richiamata nella sua posizione iniziale aperta dall'azione che la molla 13 esercita sul cursore 7 nel senso di provocarne il rientro nella sede 8.

Grazie al numero ridotto dei pezzi che costituiscono la cerniera in accordo con il presente trovato, essa risulta di semplificata fabbricazione, e conserva la prerogativa di manovrabilità degli occhiali anche dopo numerosissime manovre di apertura, di chiusura e di divaricamento dell'asta.

Un ulteriore vantaggio della cerniera secondo il trovato, risiede nelle sue ridotte dimensioni di ingombro e nella sua leggerezza, le quali complessivamente concorrono ad aumentare la comodità di uso degli occhiali provvisti di tale cerniera.

