



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

DOMANDA NUMERO	101999900773762
Data Deposito	13/07/1999
Data Pubblicazione	13/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	02	C		

Titolo

SEMICERNIERA CON DISPOSITIVO DI ELASTICIZZAZIONE PER ASTINE DI OCCHIALI.

"SEMICERNIERA CON DISPOSITIVO DI ELASTICIZZAZIONE PER ASTINE
DI OCCHIALI"

A nome: VISOTTICA S.p.A.

con sede a SUSEGANA (Treviso)

Inventore designato: Signor MONTALBAN RINALDO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione per astine di occhiali.

Al giorno d'oggi è usuale trovare sul mercato semicerniere costituite ciascuna da una scatola, da fissare ad una astina in prossimità dell'estremità da incernierare al frontale degli occhiali, all'interno della quale è vincolata, a compiere unicamente scorrimenti assiali, una porzione di un elemento maschio di cerniera con un terminale a perno assiale circondato da un mezzo elastico di contrasto agente in compressione fra un'estremità allargata dello stesso terminale e detta scatola.

Ciascuna di dette semicerniere è di solito direttamente acquistata da un utilizzatore il quale, dopo aver effettuato la saldatura della scatola all'astina, completa la realizzazione della montatura degli occhiali imperniando la parte dell'elemento maschio fuoriuscente da detta scatola ad una corrispondente elemento femmina di cerniera associato al frontale.



L'articolazione di tipo elastico dell'astina rispetto al frontale è perciò il risultato di detto imperniamento tra l'elemento maschio, in contrasto con l'elemento elastico, e l'elemento femmina.

In questo modo ciascuna semicerniera può essere saldata ad una molteplicità di astine differenti per caratteristiche tecniche ed estetiche, lasciando inalterata la configurazione dello snodo della cerniera.

A tale proposito giovi ricordare che per l'acquirente finale la comodità maggiore che simili semicerniere possono assicurare si ha nel caso in cui sia già pre-montato all'interno di ciascuna scatola il dispositivo di elasticizzazione, dimodochè l'utilizzatore possa semplicemente procedere alla saldatura della stessa all'astina.

Purtroppo si deve notare che il ricorrere alla saldatura con tecniche tradizionali, mediante apporto di materiale e fiamma, comporta una inevitabile alterazione del mezzo elastico pre-montato nella scatola.

Quest'ultimo infatti, risentendo delle alte temperature raggiunte durante la saldatura, ricuoce così da vedere modificate le sue caratteristiche tecniche e le proprietà elastiche.

Per tale motivo stanno trovando una buona diffusione nel mercato semicerniere costituite da una scatola da



saldare elettricamente all'astina a proiezione e per punti.

In quest'ultimo caso, infatti, dalla faccia della scatola da saldare all'astina si sviluppano delle punte di materiale eccedente e, tra queste, viene ricavata una apertura attraverso la quale possono essere inseriti l'elemento maschio di cerniera e l'elemento elastico costituenti il dispositivo di elasticizzazione.

Questi ultimi non rimangono però bloccati all'interno della scatola e questo comporta innanzitutto problemi di stoccaggio mentre, all'atto dell'utilizzo, si deve, con una particolare abilità, riuscire a combinare le parti e a mantenerle in assetto corretto all'interno della scatola fino al completamento della saldatura all'astina.

Al fine di facilitare l'opera sono stati messi a punto dispositivi che mantengono assemblate le parti nella scatola, ma per questi dispositivi si è ancora evidenziata una certa difficoltà nel montaggio che allunga i tempi di lavorazione.

Compito principale del presente trovato è quello di mettere appunto una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione destinata ad essere saldata a proiezione, per punti, ad una astina per occhiali che risolva gli inconvenienti sopra lamentati per il montaggio dei componenti.

In relazione al compito principale, un importante scopo



che si prefigge il presente trovato è quello di realizzare una semicerniera comprendente una scatola da saldare a proiezione per punti nella quale il dispositivo di elasticizzazione sia premontato in modo stabile.

Un altro importante scopo è mettere a punto una semicerniera per astine di occhiali che presenti una configurazione strutturale molto semplice.

Un ulteriore scopo è quello di ottenere con il presente trovato una semicerniera che consenta di pre-montare con estrema semplicità il dispositivo di elasticizzazione al suo interno.

Ancora un altro importante scopo che si desidera raggiungere con il presente trovato è quello di ideare una semicerniera costituita da una scatola comprensiva del dispositivo di elasticizzazione pre-montato al suo interno nella quale non si verifichi alcuna fuoriuscita accidentale di uno o più dei componenti.

Un altro scopo ancora che si vuole ottenere è realizzare una semicerniera destinata ad essere saldata a proiezione ad astine di occhiali che possa essere ottenuta mediante lavorazioni ed impianti del tipo sè noto nel settore.

Non ultimo scopo che si prefigge il presente trovato è quello di realizzare una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione che possa essere ottenuta, nella pratica,



con costi contenuti.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione per astine di occhiali del tipo che comprende una scatola, da saldare a proiezione per punti ad un'astina, all'interno della quale è vincolata, a compiere unicamente scorrimenti assiali, una porzione di un elemento maschio di cerniera con un terminale a perno assiale circondato da un mezzo elastico di contrasto agente in compressione fra un'estremità allargata dello stesso terminale e detta scatola, una porzione dell'elemento maschio fuoriuscendo dal frontale della scatola per l'imperniamento con un corrispondente elemento femmina e realizzare lo snodo, detta scatola presentando, sulla faccia da saldare all'astina, una apertura di accesso al suo interno attraverso la quale sono inseribili premontati detto mezzo elastico e detta porzione di detto elemento maschio di cerniera, detta semicerniera caratterizzandosi per il fatto che detto elemento maschio è trattenuto stabilmente, con la sua corrispondente porzione, all'interno della scatola unicamente per mezzo di un anello elastico aperto deformabile radialmente e interposto, su detto terminale, fra detto mezzo elastico e detta porzione di detto elemento maschio in accoppiamento prismatico con detta scatola, detto



anello essendo inserito in una predisposta gola della detta scatola di ingombro perimetrale inferiore al suo a riposo e trattenuto in essa assialmente col suo bordo esterno e radialmente dalla pressione operata per effetto della sua deformazione conseguente all'inserimento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato appariranno maggiormente dalla descrizione di alcune sue forme realizzative, illustrate a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della loro portata, nelle allegate tavole di disegni in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista in esploso di una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione secondo il trovato;

- la figura 2 rappresenta una vista in sezione longitudinale della semicerniera di figura 1 assemblata;

- la figura 3 rappresenta una vista in sezione secondo la traccia III-III di figura 2.

Con riferimento alle figure da 1 a 3 precedentemente citate, una semicerniera con dispositivo di elasticizzazione per astine di occhiali è complessivamente indicata col numero di riferimento 10 e comprende una scatola 11 a sviluppo prevalentemente longitudinale e sostanzialmente parallelepipedo, atta ad essere saldata a proiezione per punti in corrispondenza di una faccia, come meglio sarà spiegato in seguito, ad una astina 12 di un paio di



occhiali, non illustrati per semplicità nelle succitate figure.

In particolare detta scatola 11 presenta, dalla parte rivolta verso l'estremità dell'astina 12 da articolare alla rimanente parte della montatura, un frontale 13 piano.

In questo caso la faccia della scatola 11 da saldare all'astina è la faccia inferiore 14 dalla quale, da ciascuna zona d'angolo, si sviluppa una punta 15 di materiale eccedente.

All'interno della scatola 11 è vincolata, a compiere unicamente scorrimenti assiali per effetto di un accoppiamento prismatico, una porzione 16 di un elemento maschio di cerniera 17 dotato di un terminale 18 a perno assiale circondato da un mezzo elastico di contrasto, che in questo caso si estrinseca in una molla elicoidale 19.

La molla 19 è agente in compressione fra un'estremità allargata 20 dello stesso terminale 18 e detta scatola 11.

Il terminale 18 è definito da una vite avvitata in un corrispondente foro 16a della porzione 16 e l'estremità allargata è la testa della vite.

Un'altra porzione 21 dell'elemento maschio 17 fuoriesce da una apertura 22 del frontale 13 della scatola 11 per l'imperniamento con un corrispondente elemento femmina, illustrato tratteggiato e indicato con 23, e realizzare lo snodo.



Come visibile in fig. 2, la porzione 21 non è in appoggio al frontale 13 della scatola 11 nè a riposo nè in condizione operativa, ma fra di essa e il frontale 13 stesso è convenientemente lasciato uno spazio, ad esempio di 1/10 di millimetro.

La scatola 11 presenta, sulla faccia 14 da saldare all'astina 12, una apertura 24 di accesso al suo interno attraverso la quale sono inseribili premontati detta molla 19 e detta porzione 16 di detto elemento maschio di cerniera 17.

In questo caso l'interno 25 della scatola 11 individua uno spazio a sviluppo longitudinale ottenuto ad esempio per fresatura ricorrendo, in particolare, all'utilizzo di una fresa cilindrica.

Secondo il trovato, detto elemento maschio 17 è trattenuto stabilmente, con la sua corrispondente porzione 16, all'interno della scatola 11 unicamente per mezzo di un anello elastico 26 aperto deformabile radialmente e interposto, su detto terminale 18, fra detta molla 19 (che su di esso è in appoggio dalla parte opposta alla detta estremità allargata 20) e detta porzione 16.

Detto anello 26 è infatti inserito in una predisposta gola 27 della detta scatola 11 di ingombro perimetrale inferiore al suo a riposo e trattenuto in essa assialmente col suo bordo esterno e radialmente dalla pressione operata



per effetto della sua deformazione conseguente all'inserimento.

Nella sua gola 27 l'anello 26 rimane in uno stato di compressione obbligato ad assumere un diametro inferiore del suo a riposo.

L'azione della molla 19 sulla scatola 11 avviene quindi attraverso il contatto di entrambe con l'anello 26.

Naturalmente quest'ultimo, nonchè la relativa gola 27, possono essere sia circolari, come illustrato nelle figure, che di altra forma opportuna.

Per quanto riguarda l'assemblaggio, il terminale viene inserito in successione nella molla 19 e nell'anello 26, quindi viene avvitato all'elemento maschio 17 in modo che la molla 19 sia precaricata e quindi eserciti pressione sull'anello 26.

Successivamente l'insieme viene inserito stabilmente nella scatola 11 disponendo l'anello 26 nella gola 27 stringendolo diametralmente.

L'unico componente dell'insieme che nell'inserimento nella scatola 11 subisce una deformazione è l'anello 26, peraltro non in senso di espansione, ma di compressione all'interno della gola 27.

La semicerniera si trova quindi pronta per essere direttamente saldata ad un'astina 12 o venduta come componente di assemblaggio.



In pratica si è verificato come il presente trovato soddisfi ampiamente sia al compito principale che a tutti gli scopi ad esso preposti.

In particolare, una prima osservazione degna di essere rimarcata è legata al fatto che la semicerniera descritta può essere saldata a proiezione ad astine di qualsiasi tipo in un modo estremamente agevole e pratico dato che, al suo interno, è già stato stabilmente pre-montato il dispositivo di elasticizzazione, che a sua volta era stato stabilmente assemblato nelle sue parti al di fuori della scatola.

Un'altra osservazione che vale la pena sottolineare riguarda il fatto che la semicerniera oggetto del presente trovato presenta una struttura realizzativa molto semplice che può facilmente essere ottenuta ricorrendo a lavorazioni e ad impianti usuali nel settore.

La semicerniera descritta con il presente trovato è adatta ad essere saldata per punti a proiezione ad astine di qualsiasi tipo, dimensione, struttura e qualità.

Il presente trovato è suscettibile dei numerosi modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto inventivo.

Tutti i dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali utilizzati, purchè compatibili con l'uso



contingente, nonchè le dimensioni, potranno essere
qualsiasi, a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Semicerniera con dispositivo di elasticizzazione per astine di occhiali del tipo che comprende una scatola, da saldare a proiezione per punti ad un'astina, all'interno della quale è vincolata, a compiere unicamente scorrimenti assiali, una porzione di un elemento maschio di cerniera con un terminale a perno assiale circondato da un mezzo elastico di contrasto agente in compressione fra un'estremità allargata dello stesso terminale e detta scatola, una porzione dell'elemento maschio fuoriuscendo dal frontale della scatola per l'imperniamento con un corrispondente elemento femmina e realizzare lo snodo, detta scatola presentando, sulla faccia da saldare all'astina, una apertura di accesso al suo interno attraverso la quale sono inseribili premontati detto mezzo elastico e detta porzione di detto elemento maschio di cerniera, detta semicerniera caratterizzandosi per il fatto che detto elemento maschio è trattenuto stabilmente, con la sua corrispondente porzione, all'interno della scatola unicamente per mezzo di un anello elastico aperto deformabile radialmente e interposto, su detto terminale, fra detto mezzo elastico e detta porzione di detto elemento maschio in accoppiamento prismatico con detta scatola, detto anello essendo inserito in una predisposta gola della detta scatola di ingombro perimetrale inferiore al suo a riposo e trattenuto in essa assialmente



col suo bordo esterno e radialmente dalla pressione operata per effetto della sua deformazione conseguente all'inserimento.

2) Semicerniera, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detta scatola è a sviluppo prevalentemente longitudinale e sostanzialmente parallelepipedica e presenta, dalla parte rivolta verso l'estremità dell'astina da articolare alla rimanente parte della montatura, un frontale piano da cui fuoriesce detto elemento maschio.

3) Semicerniera, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che la faccia della detta scatola da saldare all'astina è ortogonale al detto frontale piano, dalla detta faccia sviluppandosi, da ciascuna zona d'angolo, una punta di materiale eccedente.

4) Semicerniera, secondo la rivendicazione 1, che si caratterizza per il fatto che detto elemento maschio, detto anello, detto mezzo elastico e detto terminale sono reciprocamente assemblati autonomamente rispetto detta scatola.

5) Semicerniera per astine per occhiali secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico : VISOTTICA S.p.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 53 -



PD 99 A 0 0 0 1 6 3

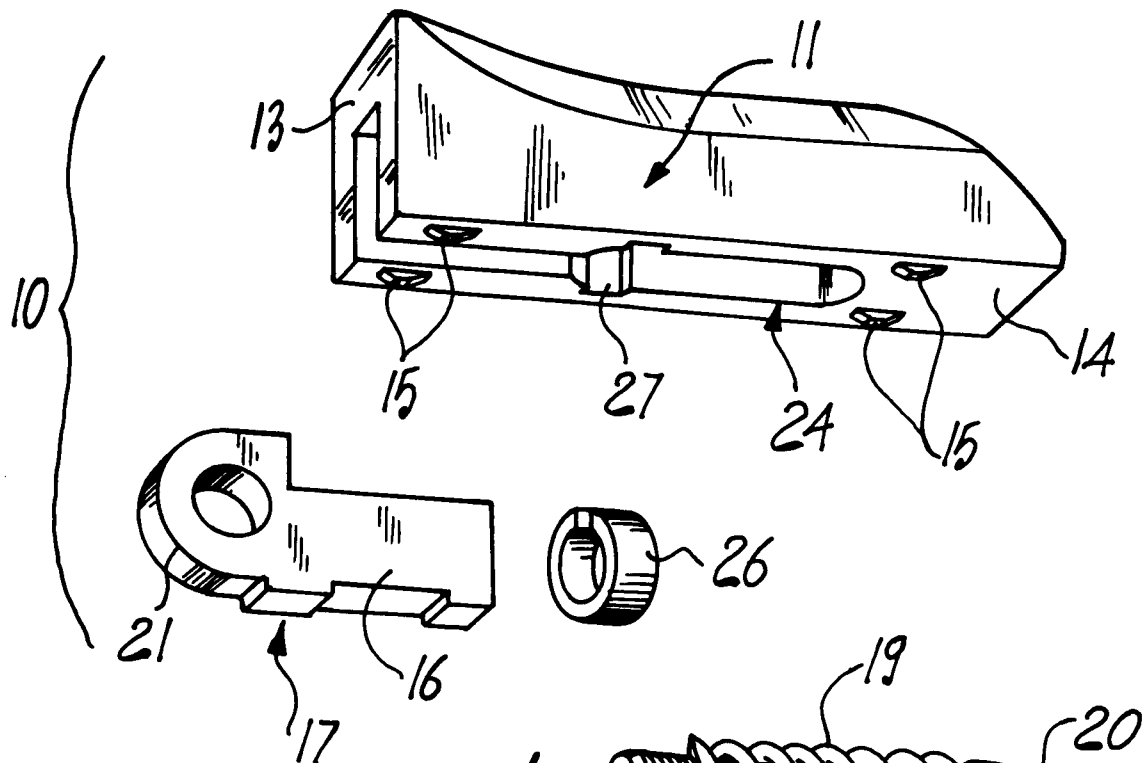


Fig. 1

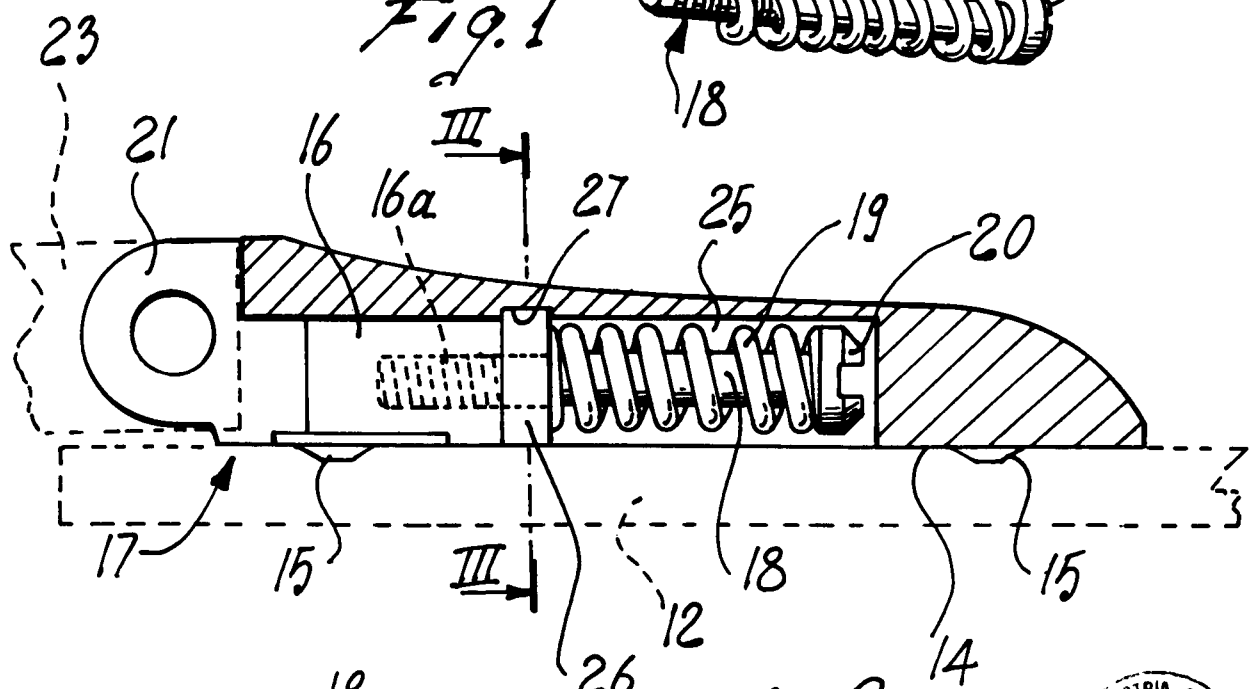


Fig. 2

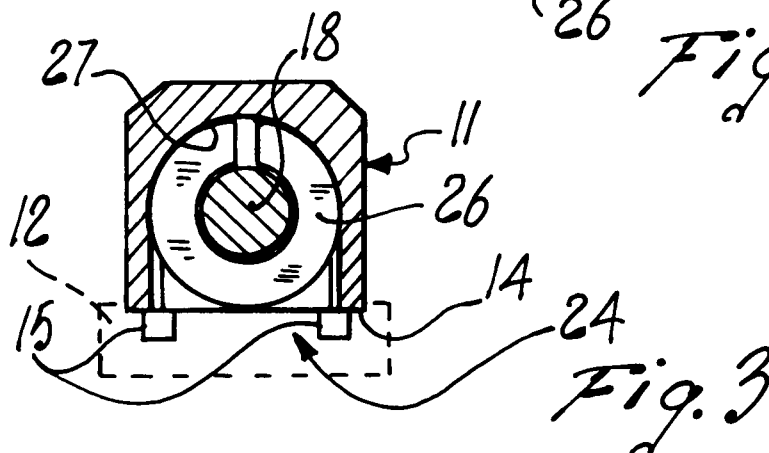


Fig. 3



Unacolo
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - 111 -