



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

DOMANDA NUMERO	201998900677214
Data Deposito	12/05/1998
Data Pubblicazione	12/11/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	02	C		

Titolo

CERNIERA PER OCCHIALI CON EXTRA-APERTURA ELASTICA AMPLIATA
--

"CERNIERA PER OCCHIALI CON EXTRA-APERTURA ELASTICA AMPLIATA"

A nome: LIBERA UGO S.p.A.

con sede a DOMEGGE DI CADORE (Belluno) Località POS

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una cerniera per occhiali con extra-apertura elastica ampliata.

Le cerniere elastiche per occhiali attualmente presenti sul mercato comprendono sostanzialmente, all'estremità di un'astina, un corpo cavo allungato che contiene una molla disposta fra la testa di un perno che la attraversa assialmente ed un elemento di contrasto bloccato nel corpo.

Il perno attraversa l'elemento di contrasto ed è connesso ad un primo elemento di cerniera al quale è imperniato un secondo elemento di cerniera fissato al frontale degli occhiali.

Dal detto corpo cavo si sviluppa, esternamente rispetto al frontale, una appendice che entra in contatto con esso con cerniera aperta.

L'appendice puntandosi contro il frontale degli occhiali determina la posizione di apertura e coopera con la molla alla extra-apertura elastica, generalmente allargando l'angolo di circa 30° sessagesimali rispetto alla condizione di normale apertura.

Infatti, continuando la rotazione l'appendice si



impunta contro la corrispondente porzione di frontale operando una trazione sul perno che va a comprimere la molla.

Rilasciando l'astina si ha il ritorno elastico in posizione per il ritorno in assetto esteso della molla.

Attualmente il citato angolo di 30° è il massimo ottenibile, sostanzialmente per questioni di ordine tecnico-costruttivo legate alla necessità di non complicare la struttura tenuto conto delle piccole dimensioni dei vari componenti e dell'insieme di essi.

L'angolo di 30° può essere però molte volte insufficiente per evitare effettivamente che quando gli occhiali vengono infilati o sfilati le cerniere non siano assoggettate a sforzi che con l'andar del tempo portano a rotture.

Compito principale del presente trovato è quello di mettere a punto una cerniera per occhiali che elimini l'inconveniente sopra lamentato nei tipi noti e che permetta pertanto una extra-apertura ampliata.

Consequente primario scopo è quello di mettere a punto una cerniera per occhiali che risulti strutturalmente semplice.

Ancora uno scopo è quello di mettere a punto una cerniera che presenti componenti assemblabili in modo rapido e stabile.

Un ultimo scopo è quello di mettere a punto una

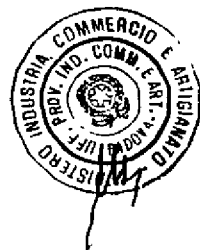


cerniera realizzabile a basso costo con gli usuali impianti produttivi.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una cerniera per occhiali del tipo che comprende, all'estremità di un'astina, un corpo cavo allungato che contiene una molla disposta fra la testa di un perno che la attraversa assialmente ed un elemento di contrasto bloccato nello stesso corpo cavo, detto perno attraversando l'elemento di contrasto ed essendo monolitico con un primo elemento di cerniera al quale è imperniato un secondo elemento di cerniera fissato al frontale degli occhiali, dal detto corpo cavo sviluppandosi, esternamente rispetto al detto frontale, una appendice che entra in contatto con esso con cerniera aperta, detta cerniera caratterizzandosi per il fatto che fra detto elemento di contrasto e detto perno vi è un gioco che permette movimenti radiali a quest'ultimo e una rotazione in extra-apertura attorno al punto di contatto fra corpo cavo e frontale fino a impaccamento della detta molla.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una sua forma realizzativa e una variante di essa illustrate a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle allegate tavole di disegni in cui:

la fig. 1 è una vista prospettica esterna di una



cerniera secondo il trovato;

la fig. 2 è una vista prospettica in esploso della cerniera di fig. 1;

la fig. 3 è una vista in sezione orizzontale della cerniera in assetto di apertura;

la fig. 4 è una vista in sezione orizzontale della cerniera in assetto di extra-apertura;

la fig. 5 è un particolare ingrandito in sezione relativo alla fig. 4;

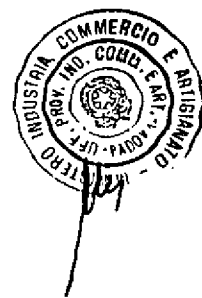
la fig. 6 è una vista in sezione secondo la traccia VI-VI di fig. 5;

la fig. 7 è un particolare ingrandito in sezione relativo alla fig. 3;

la fig. 8 è una vista in sezione longitudinale di una variante realizzativa della cerniera in assetto di extra-apertura.

Con riferimento alle figure da 1 a 7 precedentemente citate, una cerniera per occhiali secondo il trovato comprende, fissato all'estremità di un'astina 10, un corpo cavo allungato 11 metallico con faccia di estremità 12 nella quale sbocca un foro cieco 13 a sviluppo cilindrico che lo attraversa longitudinalmente.

All'interno del detto foro 13 è alloggiata una molla ad elica cilindrica 14 che avvolge un perno metallico 16 sulla cui testa 17, allargata per battitura, è in appoggio



una boccia 17a.

Sulla boccia 17a è in appoggio una estremità della molla 14.

L'altra estremità della molla 14 poggia su un elemento di contrasto 18, pure metallico, a sviluppo cilindrico controsagomato al detto foro 13 nel quale risulta bloccato.

Il detto elemento di contrasto 18 presenta una cava anulare esterna 19 in cui vengono trasferite per cianfrinatura realizzata mediante appositi punzoni non illustrati dall'esterno, porzioni 20 del corpo cavo 11 bloccando l'elemento di contrasto 18 in esso.

Il detto elemento di contrasto 18 presenta assialmente un foro passante 21 attraversato dal perno 16 che si sviluppa da un primo elemento di cerniera 22 al quale quindi, in questo caso, è monolitico.

Il detto primo elemento di cerniera 22 è esterno al corpo cavo 11 ed è dotato di un foro 23 di imperniamento con un secondo elemento di cerniera 24, sostanzialmente a forcilla.

Il secondo elemento di cerniera 24 è fissato o monolitico al frontale 25 di un paio di occhiali e presenta fori 26, corrispondenti al detto 23, per un perno a vite 27.

Dal corpo cavo si sviluppa, esternamente rispetto al frontale 25 degli occhiali, una appendice 28 a cucchiaio che con cerniera aperta è in contatto col detto frontale 25 in



corrispondenza di un predisposto incavo 29 cosicchè in assetto "operativo" la cerniera è lateralmente completamente occultata.

Secondo il trovato fra il foro passante 21 del detto elemento di contrasto 18 e detto perno 16 vi è un gioco (vedi in particolare fig. 5 e 6) che permette movimenti radiali a quest'ultimo e una rotazione in extra-apertura attorno al punto di contatto (incavo 29) fra corpo cavo 11 e frontale 25.

Tale rotazione può avvenire per compressione della molla 14 dovuta ad una trazione effettuata dal primo elemento di cerniera 23 e quindi del perno 16.

La rotazione termina con l'impaccamento della molla e quindi dimensionando adeguatamente i componenti si arriva ad una rotazione di extra-apertura di 90° sessagesimali rispetto all'assetto aperto della cerniera (180° dalla condizione di chiusura).

Il gioco realizzato fra il foro passante 21 del detto elemento di contrasto e il perno 16 è tale da eliminare gli effetti negativi del disassamento dell'incavo 29 (punto di spinta e rotazione in extra-apertura) rispetto all'asse della astina 10 per il quale passa l'asse di rotazione della cerniera.

L'essere riusciti ad ampliare in modo così deciso l'extra-apertura elimina il pericolo che infilando gli



occhiali l'utente sforzi le cerniere.

Infatti, i movimenti usuali di mani e polsi non arrivano mai a compiere rotazioni delle astine della quantità massima (180°) possibile in extra-apertura.

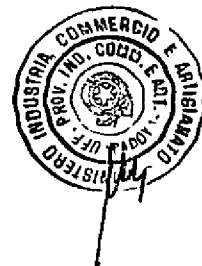
Con riferimento ora alla figura 8 precedentemente citata, una variante realizzativa prevede anche in questo caso che la cerniera per occhiali secondo il trovato comprenda un corpo cavo allungato 111 metallico con faccia di estremità 112 nella quale sbocca un foro cieco 113 a sviluppo cilindrico che lo attraversa longitudinalmente.

Anche in questo caso all'interno del detto foro 113 è alloggiata una molla ad elica cilindrica 114 che avvolge un perno metallico 116 sulla cui testa 117, allargata per battitura, è in appoggio una boccia 117a.

Sulla boccia 117a è in appoggio una estremità della molla 114.

L'altra estremità della molla 114 poggia anche in questo caso su un elemento di contrasto 118, pure metallico, a sviluppo cilindrico controsagomato al detto foro 113 nel quale risulta bloccato.

Il detto elemento di contrasto 118 presenta una cava anulare esterna 119 in cui vengono trasferite per cianfrinatura realizzata mediante appositi punzoni, non illustrati, dall'esterno, porzioni 120 del corpo cavo 11 bloccando l'elemento di contrasto 118 in esso.



Il detto elemento di contrasto 118 presenta assialmente un foro passante 121 attraversato dal perno 116 che si sviluppa da un primo elemento di cerniera 122 al quale quindi è monolitico.

Il detto primo elemento di cerniera 122 è esterno al corpo cavo 111 ed è dotato di un foro 123 di imperniamento con un secondo elemento di cerniera 124 sostanzialmente a forcilla.

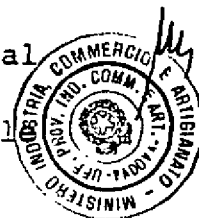
Il secondo elemento di cerniera 124 è fissato o monolitico al frontale 125 di un paio di occhiali e presenta fori per un perno a vite 127.

Dal corpo cavo 111 si sviluppa, esternamente rispetto al frontale 125 degli occhiali, una appendice 128 a cucchiaio che con cerniera aperta è in contatto col detto frontale 125 in corrispondenza di un predisposto incavo 129.

Secondo il trovato, anche in questo caso fra il foro passante 121 del detto elemento di contrasto 118 e detto perno 116 vi è un gioco che permette movimenti radiali a quest'ultimo e una rotazione in extra-apertura attorno al punto di contatto (incavo 129) fra corpo cavo 111 e frontale 125.

Tale rotazione può avvenire per compressione della molla 114 dovuta ad una trazione effettuata dal primo elemento di cerniera 123 e quindi del perno 116.

La rotazione termina dopo l'impaccamento della molla ed



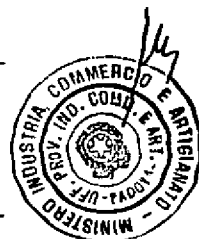
una successiva flessione del perno 116, realizzato in materiale di adeguata flessibilità quale acciaio armonico, e quindi si arriva ad una extra-apertura di 90° sessagesimali rispetto all'assetto aperto della cerniera (180° dalla condizione di chiusura).

Il gioco realizzato fra il foro passante 121 del detto elemento di contrasto e il perno 116 è in questo caso tale da eliminare gli effetti negativi del disassamento dell'incavo 129 (punto di spinta e rotazione in extra-apertura) rispetto all'asse della astina per il quale passa l'asse di rotazione della cerniera e di rendere possibile la flessione del perno 116 che, come visibile in fig. 8 assume una configurazione ad arco.

Tale combinazione di gioco e flessione può rendersi necessaria nei casi ove il dimensionamento della cerniera non consenta un gioco sufficiente ad ottenere l'extra-apertura voluta.

Si è in pratica constatato come siano stati raggiunti il compito e gli scopi preposti al presente trovato.

In pratica i materiali impiegati, purchè compatibili con l'uso contingente, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Cerniera per occhiali del tipo che comprende, all'estremità di un'astina, un corpo cavo allungato che contiene una molla disposta fra la testa di un perno che la attraversa assialmente ed un elemento di contrasto bloccato nello stesso corpo cavo, detto perno attraversando l'elemento di contrasto ed essendo monolitico con un primo elemento di cerniera al quale è imperniato un secondo elemento di cerniera fissato al frontale degli occhiali, dal detto corpo cavo sviluppandosi, esternamente rispetto al detto frontale, una appendice che entra in contatto con esso con cerniera aperta, detta cerniera caratterizzandosi per il fatto che fra detto elemento di contrasto e detto perno vi è un gioco che permette movimenti radiali a quest'ultimo e una rotazione in extra-apertura attorno al punto di contatto fra corpo cavo e frontale fino a impaccamento della detta molla.

2) Cerniera come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto perno è realizzato in materiale elasticamente deformabile a flessione a determinare un elemento elastico aggiuntivo alla detta molla nella rotazione di extra-apertura.

3) Cerniera come alla rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detto perno è in acciaio armonico.

4) Cerniera elastica come ad una o più delle



rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta appendice che si sviluppa da detto corpo cavo è sagomata a cucchiaino.

5) Cerniera per occhiali come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nella allegata tavola di disegni.

Per incarico

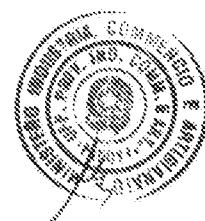
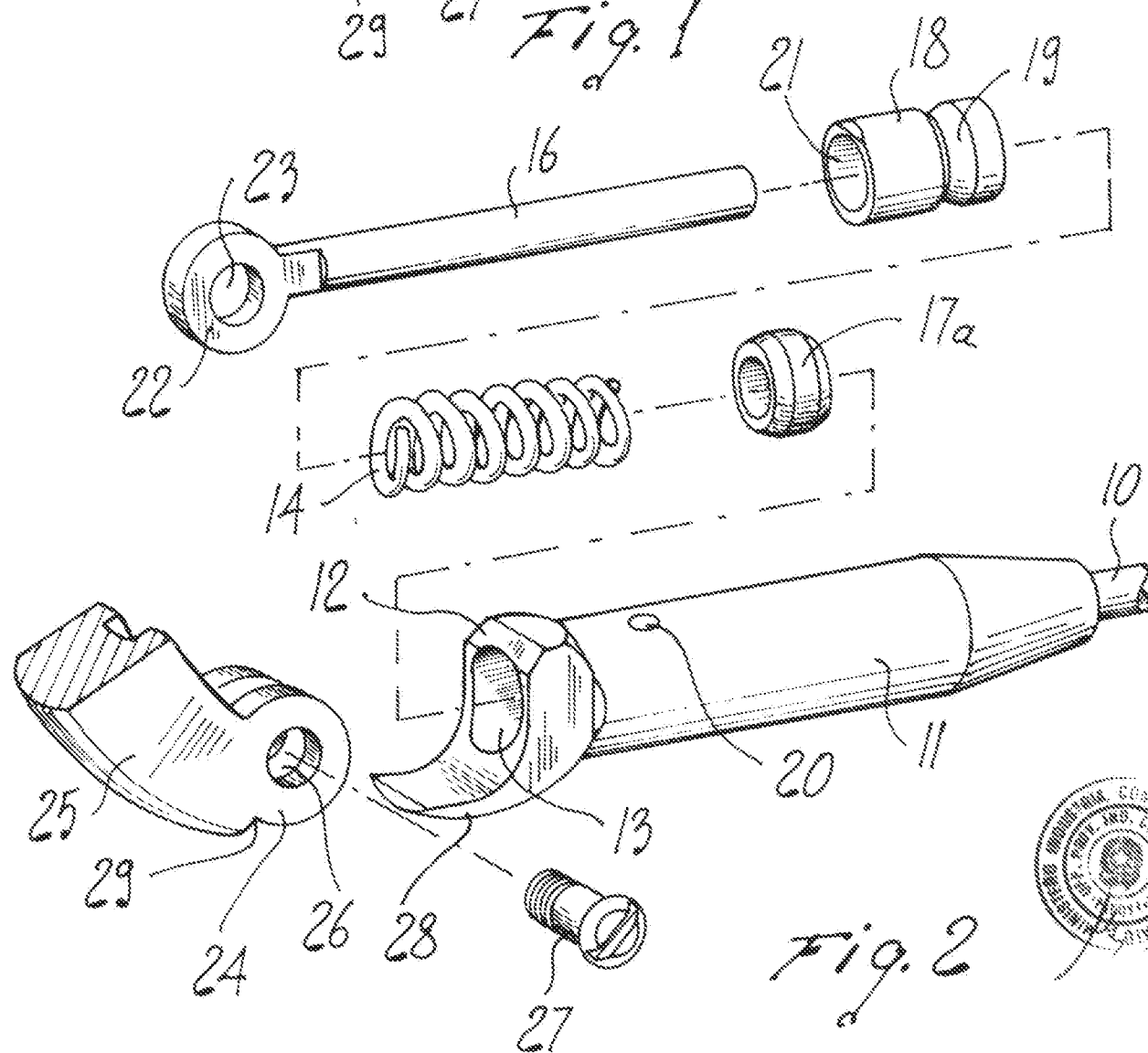
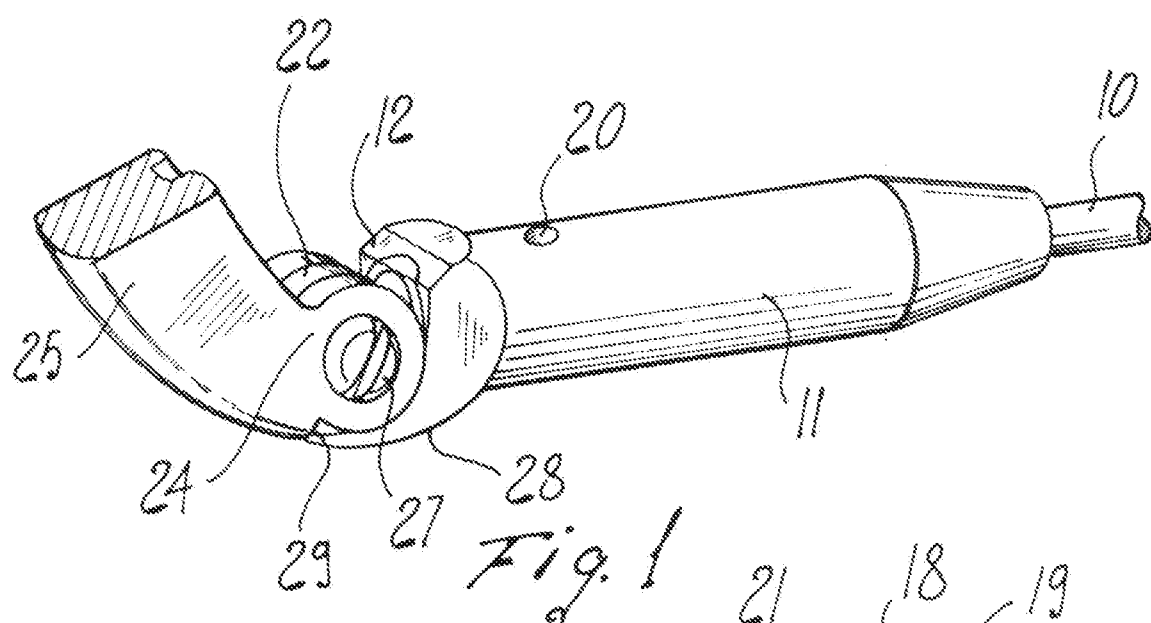
LIBERA UGO S.p.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43 -
Bacchin



PD R 00 129



Dr. Ing. *Alberto Bacchin*
 Ufficio Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 48 -

PD R 00 129

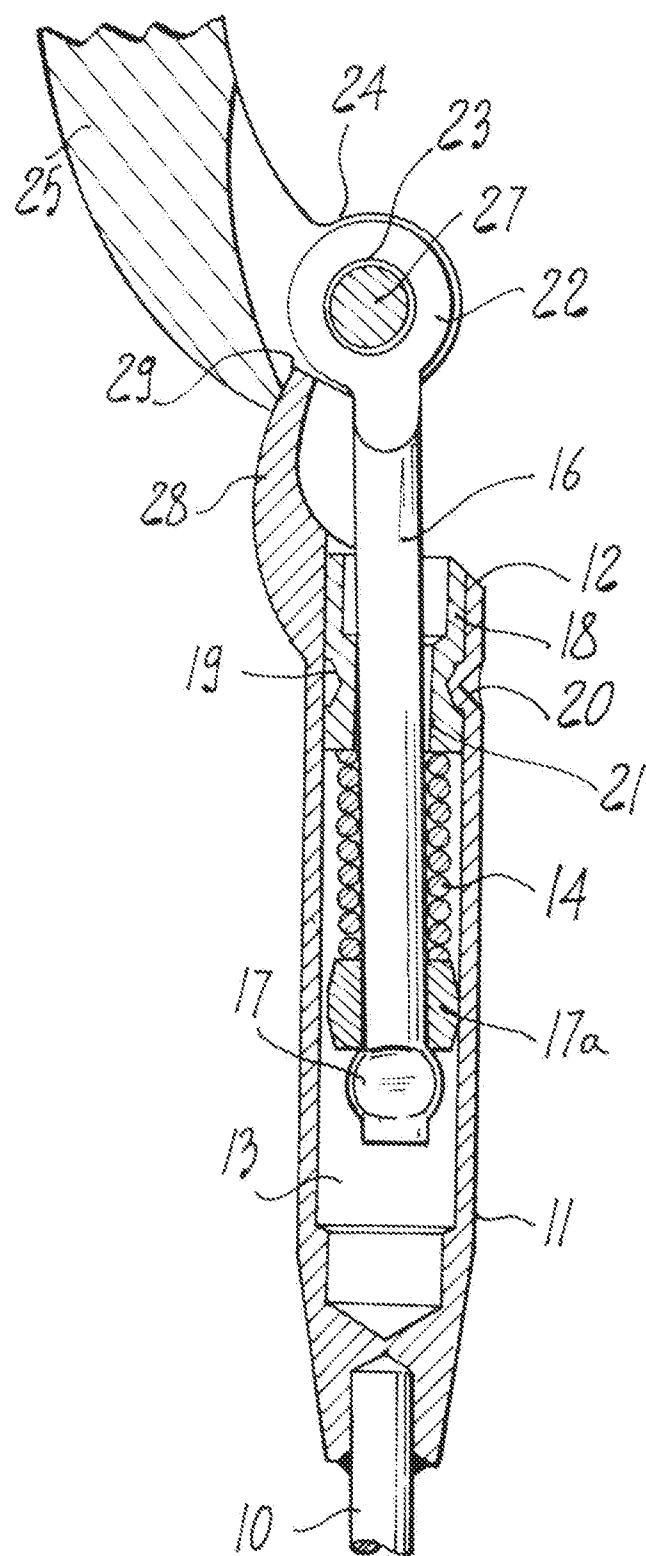


Fig. 4

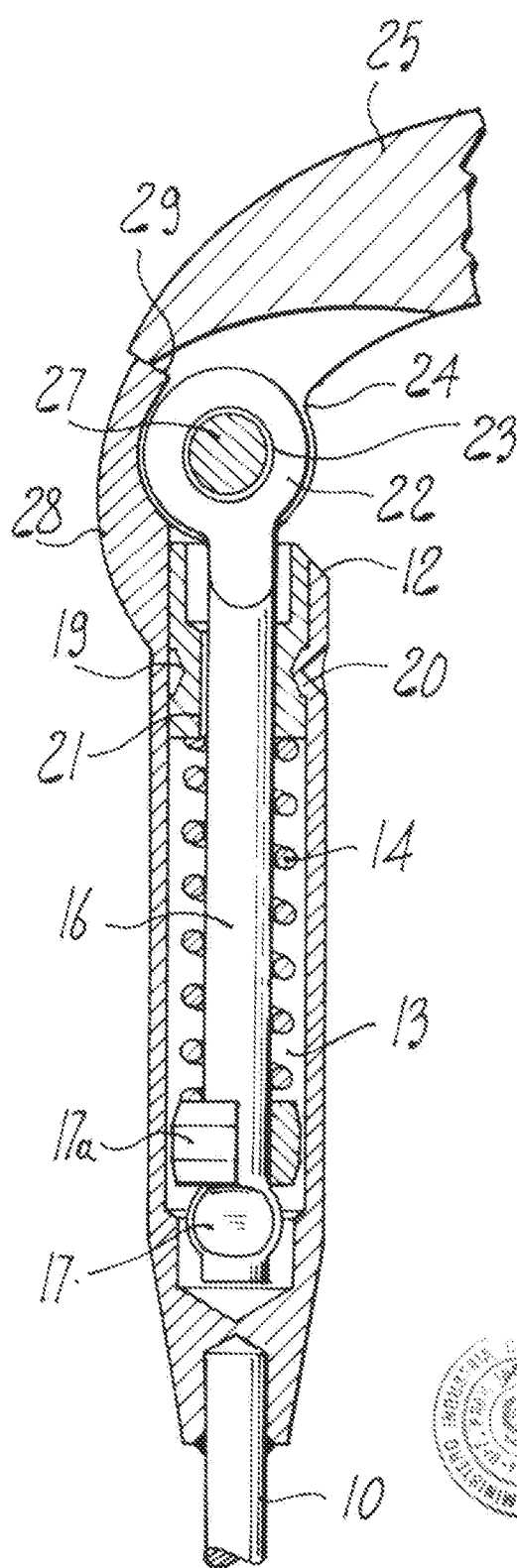
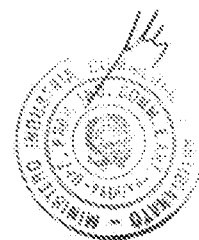


Fig. 3



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Consulente Nazionale del Inventore
 in Proprietà Industriale
 - 1900 -

