



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900286635
Data Deposito	19/02/1993
Data Pubblicazione	19/08/1994

Priorità	07/936.936
Nazione Priorità	US
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	44	C		

Titolo

COMPLESSO PER LA FORATURA DEL LOBO AURICOLARE, IN CUI ORECCHINI E RELATIVI FERMI SONO SOTTRATTI A MANIPOLAZIONE ESTERNA.

No. di Registrazione 26,405

Agente per il Richiedente

BLUM KAPLAN

1120 Avenue of The Americas

New York, New York 10036

(212) 704-0400

Casellario No. P-92328

Etichetta postale "Express Mail" Numero TB 100 961905

Data di deposito 28 AGOSTO 1992

Con la presente certifico che il presente documento o
tassa vengono depositati tramite il servizio "Express
Mail Post Office to Addressee" del Servizio Postale de-
gli Stati Uniti ai sensi di 37 CFR 1.10 alla data sopra
indicata e sono indirizzati al Direttore dei Brevetti e
Marchi, Washington, D.C. 20231

Nome: HOWARD M. GITTEN

Firma: (firma)

A SENZA TASSA

07/936936

(Timbro tondo: "STANZA DELLA CORRISPONDENZA - UFFICIO
BREVETTI E MARCHI - 78 - 28 AGOSTO 1992")

ATTREZZO PER LA FORATURA DEL LOBO AURICOLARE CON

ORECCHINI E FERMI NON RIMOVIBILI

STATO DELLA TECNICA ANTERIORE ALL'INVENZIONE

La presente invenzione concerne un complesso per la foratura del lobo auricolare, e, in particolare, un attrezzo a perdere, per la foratura del lobo dell'orecchio, avente uno stelo di spinta spostabile.

Sono ben noti nella tecnica sistemi di foratura del lobo dell'orecchio. Gli attuali sistemi di foratura sono caratterizzati in particolare da un perno di orecchino con punta aguzza che viene inserita attraverso il lobo dell'orecchio mediante un attrezzo o complesso caricato a molla. Tuttavia, durante l'inserimento del perno dell'orecchino nel lobo d'orecchio nel corso della foratura, si può avere uno schizzo di sangue sull'attrezzo o cartuccia di orecchino. Inoltre, l'orecchio viene spesso in contatto con l'attrezzo o cartuccia di foratura dell'orecchio, con l'eventualità, in questa maniera, del passaggio di malattie trasmissibili fra orecchi successivi. Di conseguenza, con l'avvento di malattie infettive altamente contagiose come l'AIDS, la prevenzione del contagio incrociato fra utenti successivi di tali attrezzi è diventata un campo di interesse nell'industria della foratura dell'orecchio.

Per migliorare la sterilità e l'affidabilità ed impedire il contagio incrociato da orecchio ad orecchio di pazienti o utenti successivi che subiscono la foratura degli orecchi, sono stati sviluppati attrezzi di fora-

tura dell'orecchio a perdere. Questi attrezzi di foratura dell'orecchio non sono stati del tutto soddisfacenti perché non forniscono una sufficiente sterilità. Le carenze presenti nei precedenti attrezzi a perdere per la foratura degli orecchi sono di due tipi. In primo luogo, la maggior parte degli attrezzi a perdere per la foratura degli orecchi presenti sul mercato richiedono orecchini o cartucce di ritegno degli orecchini per i quali è necessaria la manipolazione fra le posizioni assunte durante il processo di foratura degli orecchi. Ciò provoca l'eccessivo contatto e manipolazione degli orecchini e delle cartucce. Con l'aumentata manipolazione, ci si deve preoccupare della pulizia dell'operatore e dell'eventualità della caduta degli orecchini. Ciascuno di questi inconvenienti contribuisce alla contaminazione degli orecchini o dell'operatore dell'attrezzo di foratura dell'orecchio o al potenziale cattivo uso delle cartucce.

L'altro problema, che incorre nella tecnica precedente nota, è legato agli attrezzi che risolvono il problema della sterilità, contenendo gli orecchini e i fermagli all'interno di minuscoli contenitori del tipo a pinza. Tuttavia questi contenitori del tipo a pinza sono scomodi da manipolare e pertanto hanno un'elevata suscettibilità di un cattivo impiego e sono potenzialmente i-

naffidabili. Di conseguenza, si desidera un attrezzo a perdere per la foratura degli orecchi che elimini la manipolazione dell'orecchino attraverso una struttura unitaria semplice e che superi gli inconvenienti della tecnica precedente.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

In generale, secondo la presente invenzione, è fornito un complesso a perdere per la foratura del lobo auricolare. E' formato un alloggiamento con un incudine per definire una zona a sella, atta a ricevere un lobo d'orecchio fra l'incudine ed il resto dell'alloggiamento. Un sotto-insieme di ritegno di fermi contenente due fermi l'uno a fianco all'altro è fissato all'interno dell'incudine. Un sotto-insieme di ritegno di perni contiene due perni per cooperare con un fermo associato ed è montato sull'alloggiamento, attraverso la zona a sella, dal sotto-insieme di ritegno di fermi. Un'unità a stelo di spinta è montata nell'alloggiamento ed è selettivamente capace di spostare il primo o il secondo perno dal sotto-insieme di ritegno di perni per impegnare l'associato fermo.

In una forma di realizzazione dell'invenzione, il sotto-insieme di ritegno di perni è montato scorrevole all'interno dell'alloggiamento così che il sotto-insieme di ritegno di perni si sposta verso il sotto-

insieme di ritegno di fermi prima della espulsione del perno dal sotto-insieme di ritegno di perni. L'unità a stelo di spinta è dotata di un gancio di arretramento per far ritornare il sotto-insieme di ritegno di perni nella posizione di partenza. L'alloggiamento è anche dotato di un foro per ricevere le dita dell'utente allo scopo di aiutare il bilanciamento, il posizionamento ed il puntamento dell'attrezzo di foratura del lobo dell'orecchio durante l'uso.

Di conseguenza, uno scopo della presente invenzione è quello di fornire un attrezzo migliorato per la foratura del lobo dell'orecchio.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un sistema per attrezzo a perdere per la foratura del lobo dell'orecchio, in cui almeno due orecchini a perno e due fermi sono posizionati all'interno dell'attrezzo e non si richiede alcuna manipolazione dell'orecchino o dei fermi per eseguire la foratura del lobo dell'orecchio.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di fornire un attrezzo per la foratura del lobo dell'orecchio affidabile e a perdere, avente una struttura semplice e poco costosa.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è quello di fornire un attrezzo perfezionato per la foratura

del lobo dell'orecchio che riduce l'entità della manipolazione del perno, del fermo e/o dell'attrezzo.

Ancora altri scopi e vantaggi dell'invenzione saranno in parte ovvi e in parte evidenti dalla descrizione.

Di conseguenza, l'invenzione comprende le caratteristiche della struttura, la combinazione degli elementi e la disposizione delle parti che sarà esemplificata nella struttura esposta in seguito, e l'ambito dell'invenzione sarà indicato nelle rivendicazioni.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Per una migliore comprensione dell'invenzione si fa riferimento alla descrizione che segue considerata unitamente ai disegni allegati in cui:

Fig. 1 è una vista prospettica di un complesso di attrezzo per la foratura del lobo dell'orecchio costruita secondo l'invenzione, con il sotto-insieme di ritegno di perni ed il sotto-insieme di ritegno di fermi mostrati, esplosi, con linee a tratto e punto;

Fig. 2 è una vista in pianta dall'alto del complesso di foratura del lobo dell'orecchio costruito secondo l'invenzione;

Fig. 3 è una sezione ricavata lungo la linea 3-3 di Fig. 2;

Fig. 4 è una sezione ricavata lungo la linea 4-4 di Fig. 3;

Fig. 5 è una sezione ricavata lungo la linea 5-5 di Fig. 4;

Fig. 6 è una sezione ricavata lungo la linea 6-6 di Fig. 3;

Fig. 7 è una sezione parziale della zona a sella del complesso di foratura del lobo dell'orecchio, costruito secondo l'invenzione, durante la foratura;

Fig. 8 è una sezione ricavata lungo la linea 8-8 di Fig. 7;

Fig. 9 è una sezione della zona a sella del complesso di foratura dell'orecchio, al termine della foratura;

Fig. 10 è una sezione ricavata lungo la linea 10-10 di Fig. 9;

Fig. 11 è una sezione esplosa della zona a sella del complesso di foratura dell'orecchio costruito secondo l'invenzione, dopo che è avvenuta la foratura; e

Fig. 12 è una sezione del sotto-insieme di ritegno di perni, dopo che è avvenuta la foratura.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLA FORMA PREFERITA DI REALIZZAZIONE

Si fa riferimento adesso a Figg. 1 a 4 e 7, in cui è mostrato un complesso di foratura del lobo dell'orecchio, costruito secondo una forma preferita di realizzazione della presente invenzione ed indicato complessivamente con 20. Il complesso 20 di foratura del lobo

dell'orecchio include un sotto-insieme di ritegno di perni indicato complessivamente con 30, un sotto-insieme di ritegno di fermi indicato complessivamente con 40, ed un'unità a stelo di spinta indicata complessivamente con 50. L'unità a stelo di spinta 50, il sotto-insieme 40 di ritegno di fermi ed il sotto-insieme 30 di ritegno di perni sono tutti sostenuti entro un alloggiamento 48.

Facendo riferimento a Figg. 1, 3 e 4 il sotto-insieme 30 di ritegno di perni include una parete posteriore 32 di sostegno ed una cassa 34 estendentesi dalla parete di sostegno 32. La parete di sostegno 32 si estende al di là della cassa 34 per definire flange 36. Due fori 38 si estendono assialmente per la lunghezza della cassa 34 ed attraverso la parete di sostegno 32. Un foro 38 riceve un perno 39 avente assialmente una testa 39a ed una punta di foratura 39b. Il diametro di ogni foro 38 è dimensionato rispetto alla dimensione di ciascun perno 39 per trattenervi con precisione i perni mediante un accoppiamento con interferenza. I perni 39 sono ulteriormente trattenuti, all'interno del sotto-insieme 30 di ritegno di perni, mediante nervature 31 formate all'interno del foro 38. In una forma esemplificativa di realizzazione, sfinestrature 37 sono formate parallelamente a ciascun foro 38 e sono assialmente allinea-

te con la punta di foratura 39b per facilitare il puntamento dell'orecchino di foratura nel lobo dell'orecchio. Come si vede in Fig. 4, una scanalatura ad U 33 è formata nella superficie di fondo della cassa 34 ed è provvista di un primo braccio 33a e di un secondo braccio 33b, ciascuno dei quali comunica con una base 33c. Uno spigolo smussato 35 è formato dove ciascun braccio 33a, 33b comunica con la base 33c, formando la scanalatura continua ad U 33.

Si fa adesso riferimento a Figg. 1, 2, 7 e 9, in cui è mostrato un sotto-insieme 40 di ritegno di fermi, includente un alloggiamento 42 di fermi e fermi 47. Ciascun fermo 47 è formato da un singolo pezzo di metallo elastico avente una configurazione a C formante due anelli simmetrici 43 con estremità 41. Nel metallo è prevista un'apertura 49 per ricevere una punta di foratura 39b di un orecchino ed è coassiale allo spazio tra le estremità 63.

L'alloggiamento 42 include un contenitore stampato rigido. Il contenitore 42 include due camere 44 per fermi (mostrate in Fig. 1) ottenute mediante fori paralleli ciechi 45. I fori ciechi 45 sono di profondità sufficiente per permettere al fermo 47 di essere rientrato dalla superficie esterna del contenitore che definisce l'alloggiamento 42 così che al fermo 47 è impedito di

venire accidentalmente in contatto con il dito di una persona. Un elemento a spillo 46 sporge dal foro cieco 45 e si estende per poggiare fra le estremità 41 e gli anelli 43 di ciascun fermo 47, per posizionare ed assicurare il fermo 47 nella camera 44 per fermi. Quando la punta di foratura 39b entra nell'apertura 49 ed avanza fino a che si trova fra le estremità 41 dell'anello 43, le estremità 41 sono distanziate e non sono più tratteneute dagli elementi a spillo 46. Di conseguenza, ciascuna camera 44 per fermi è conformata per assicurare in maniera liberabile il fermo 47 su una punta di foratura 39b di un orecchino dopo che è stato forato il lobo dell'orecchio. L'alloggiamento 42 per fermi è dotato di una flangia di sommità 51a e di una flangia di fondo 51b.

Si fa adesso riferimento a Figg. 1 a 6, in cui sono rappresentati un'unità 50 a stelo di spinta e l'alloggiamento 48. L'alloggiamento 48 è un telaio in due pezzi, formato da due metà stampate 52, 54, che sono sostanzialmente speculari l'una rispetto all'altra, con l'eccezione di un'apertura 53 formata nella metà stampata 52. La metà 52 è mostrata e descritta in dettaglio come se rappresentasse sia la metà 52 che la metà 53.

L'alloggiamento 48 definisce un'incudine 56 ed una porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di

perni, le quali sono formate prospicienti attraverso un interspazio formante una zona a sella 60. L'incudine 56 è dotata di una prima rientranza 62, dimensionata per ricevere e trattenere una flangia 51a del sotto-insieme 40 di ritegno di fermi, e di una seconda rientranza 64, per ricevere e trattenere una flangia 51b del sotto-insieme 40 di ritegno di fermi che mantiene il sotto-insieme 40 di ritegno di fermi in posizione durante il funzionamento.

La porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni include un fondo 66 ed una sommità 68 separati mediante una parete posteriore 70, avente, ricavata in essa, un'apertura 72. Una parete anteriore 74 si estende tra il fondo 66 e la sommità 68 per formare una scatola atta a contenere il sotto-insieme 30 di ritegno di perni. La parete anteriore 74 ha, ricavata in essa, un'apertura 76 avente la stessa sagoma del profilo della cassa 34 del sotto-insieme di ritegno di perni. La porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni ha un'altezza sostanzialmente uguale all'altezza della parete di sostegno 32 ed ha una lunghezza minore della lunghezza del sotto-insieme 30 di ritegno di perni così che una porzione di alloggiamento 34 si estende sempre attraverso l'apertura 76. Il sotto-insieme 30 di ritegno di perni è trattenuto scor-

revolmente entro la porzione 58 di ricezione del sotto-insieme 30 di ritegno di perni e scorre tra una prima posizione in cui la parete di sostegno 32 è a battuta contro la parete posteriore 70 ed una seconda posizione in cui la parete di sostegno 32 è a battuta contro la parete anteriore 74. L'apertura 76 è dimensionata in maniera che la parete anteriore 74 contatta le flange 36 impedendo al sotto-insieme di ritegno di perni 32 di passare interamente attraverso l'apertura 76.

L'alloggiamento 48 è dotato di un'apertura passante 78 per il dito, atta a ricevere un dito dell'utente. Una pluralità di perni 80, 82 e 84 sono montati all'interno dell'alloggiamento 48 e mantengono in posizione l'unità 50 a stelo di spinta, nonché guidano la stessa unità durante il suo movimento, come sarà descritto in dettaglio in seguito. L'alloggiamento 48 è dotato di un'apertura posteriore 86, estendentesi sostanzialmente per l'intera altezza dell'alloggiamento 48. Una porzione dell'unità 50 a stelo di spinta si estende attraverso l'apertura 86 consentendo il funzionamento della stessa unità. Per semplicità di costruzione, i perni 80, 82 e 84 possono essere viti o simili per fissare la porzione 52 di alloggiamento alla porzione 54 di alloggiamento. L'unità 50 a stelo di spinta include una base 88 avente una forma sostanzialmente ad L. Uno stelo di spinta 90

è montato sulla base 88 attraverso una cerniera di rotazione 92. Un interspazio 94, estendentesi fra la base 88 e lo stelo di spinta 90 consente il movimento dello stelo di spinta 90 rispetto alla base 88 intorno alla cerniera di rotazione 92. A titolo di esempio, la cerniera 92 può essere una cerniera viva. La base 88 è dotata di una molteplicità di scanalature sostanzialmente parallele 96, 98 e 100 formate in essa, che sono dimensionate per ricevere rispettivamente i perni 80, 82 e 84 così che la base 88 è disposta scorrevolmente entro l'alloggiamento 48. I perni 80, 82 e 84 aiutano anche a guidare la base 88 quando si muove all'interno dell'alloggiamento 48 mentre l'estremità di ciascuna rispettiva scanalatura 96, 98 e 100 impedisce alla base 88 di allontanarsi troppo nell'una o nell'altra direzione.

La base 88 è dotata di uno spallamento 102 sostanzialmente convesso. Lo spallamento 102 è convesso per accoppiarsi con precisione fra il dito indice ed il pollice di una varietà di utenti che hanno mani di misure diverse. Orecchioni 104 sono formati sulla base 88 dietro lo stelo di spinta 90 e sono sostanzialmente coassiali con i fori 38. Lo stelo di spinta 90 è dotato di una porzione posteriore 106 e di una porzione di impegno 108. La porzione di impegno 108 ha un diametro mi-

nore della porzione posteriore 106 e fra di esse è formato uno spallamento 110.

La porzione posteriore 106 si estende attraverso l'interspazio 94 e contatta scorrevolmente gli orecchioni 104. La porzione di impegno 108 si estende attraverso l'apertura 72 della parete posteriore 70 della porzione 48 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni e nel foro 58 del sotto-insieme 30 di ritegno di perni. La porzione di impegno 108 scorre all'interno dell'apertura 72 quando lo stantuffo 90 ruota attorno alla cerniera 92 per essere selettivamente coassiale con ciascun foro 38. Un uncino 112 è formato su una porzione di impegno 108 ed è disposto all'interno di una scanalatura ad U 33. Un elemento di ritegno 116 circonda una porzione della porzione di impegno 108 adiacente alla parete posteriore 70 e si estende attraverso l'apertura 53 formando un bottone 118 esterno all'alloggiamento 48. Il bottone 118 è provvisto di un intaglio 119. La porzione di impegno 108 è disposta scorrevolmente all'interno dell'elemento di ritegno 116 così che questo non interferisce col movimento in avanti dello stelo di spinta 90. Una molla 114 è disposta fra lo spallamento 110 e l'elemento di ritegno 116 per spingere lo stelo di spinta 90 e, a sua volta, la base 88 insieme nella direzione della freccia A (Fig. 3).

Utilizzando uno spallamento a forma convessa 102 in cooperazione con l'apertura 78 per il dito, adiacente all'incudine, quando l'utente schiaccia un complesso di foratura dell'orecchio per spingere l'unità 50 a stelo di spinta, il complesso 20 di foratura del lobo dell'orecchio è ancorato nel palmo della mano dell'utente fra il dito passante nell'apertura 78 e la membrana fra il dito indice ed il pollice. Di conseguenza, l'attrezzo sarà fermo come la mano dell'utente e l'utente può utilizzare il dito indice esteso della mano che perfora come un ulteriore dispositivo di puntamento allo stesso modo di uno che punti una pistola. Inoltre, utilizzando un dito che è opposto al pollice come ancoraggio nell'apertura 78, è adesso previsto un adeguato leverage per la forza richiesta per azionare l'unità 50 a stelo di spinta.

Nel funzionamento, un complesso 20 di foratura del lobo dell'orecchio è assemblato ottenendo dapprima, come singoli componenti, un sotto-insieme 30 di ritegno di perni, un sotto-insieme 40 di ritegno di fermi, un'unità 50 a stelo di spinta ed un alloggiamento 48. I componenti sono quindi assemblati nella singola unità sopra descritta. Il complesso 20 di foratura dell'orecchio assemblato è quindi sterilizzato, confezionato e spedito all'utente finale.

Nello stato di spedizione, il bottone 118 formato dall'elemento di ritegno 116 fuoriesce dall'alloggiamento 48 attraverso l'apertura 53. La porzione posteriore 108 è in contatto con un orecchione 104 molto vicino alla porzione 52 di alloggiamento. Il gancio 112 si impegna con la parete di sostegno 32 così che, quando la molla 114 sollecita lo stelo di spinta 90 nella direzione della freccia A, il gancio 112 agisce sulla parete di sostegno 32, mantenendo quest'ultima a battuta contro la parete posteriore 72 della porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni. Ne deriva che il sotto-insieme 30 di ritegno di perni è sostanzialmente arretrato nella porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni. Nello stesso tempo, la base 88 fuoriesce dall'apertura 86 dell'alloggiamento 48.

L'utente toglie dalla confezione il complesso 20 di foratura del lobo dell'orecchio e posiziona l'alloggiamento 48 rispetto al lobo dell'orecchio 122 così che il lobo dell'orecchio 122 è disposto nella regione a sella 60 (Fig. 3). Lo spallamento convesso 102 è posto fra l'indice ed il pollice dell'utente, e l'indice o il medio dell'utente sono posizionati attraverso il foro 78 per mantenere fermo il complesso 20 di foratura del lobo auricolare durante l'uso. Schiacciando lo spallamen-

to convesso 102 verso l'alloggiamento 48, gli orecchini 104 guidano la porzione di impegno posteriore 108 e, a sua volta, lo stelo di spinta 90, nella direzione della freccia B (Figg. 2, 3). L'unità 50 a stelo di spinta è spostata nella direzione della freccia B così che la porzione 108 di impegno dello stelo di spinta spinge sul perno 39. Poiché il perno 39 è mantenuto in posizione all'interno del sotto-insieme 30 di ritegno di perni mediante la nervatura 31, la porzione di impegno 108, spingendo sul perno 39, muove il perno 39 che porta con sé l'intero sotto-insieme 30 di ritegno di perni nella direzione della freccia C (Fig. 7) così che la flangia 36 si sposta verso la parete anteriore 74. Il lobo dell'orecchio 122 è preso e posizionato fra il sotto-insieme 40 di ritegno di fermi ed il sotto-insieme 30 di ritegno di perni.

L'utente dell'attrezzo può impiegare le punte 39b di perno, come osservate attraverso l'apertura 37a, per assicurare un appropriato allineamento fra il perno 39 e il bersaglio di foratura. Poiché il sotto-insieme 30 di ritegno di perni è bloccato contro il lobo d'orecchio 122, la spinta continuata sull'unità 50 a stelo di spinta fa sì che la porzione di impegno 108 dello stelo di spinta 90 spinga il perno 39 attraverso il foro 38 piegando la nervatura 31. Il gancio 112 avanza lungo il

braccio 33a della scanalatura 33 a forma di U così che non vi sia alcuna interferenza quando la porzione di impegno 108 avanza attraverso il foro 38. La porzione di impegno 108 muove il perno 39 attraverso il lobo d'orecchio 122 (Fig. 9) così che le estremità 41 del fermo si impegnano con la punta 39b del perno sollevando il fermo 47 dall'elemento a spillo 46.

L'unità 50 a stelo di spinta è rilasciata così che la molla di spinta 114 muove l'unità 50 a stelo di spinta nella direzione della freccia A (Fig. 3). Questo fa sì che la porzione di impegno 108 si sposti nella direzione della freccia A attraverso il foro 38. Il gancio 112 della porzione di impegno 108 viene in contatto con la parete di sostegno 32 così che, quando la porzione di impegno 108 avanza nella direzione della freccia A, il gancio 112 trasporta con sé la parete di sostegno 32 e la cassa 34 del sotto-insieme di ritegno, facendo ritornare il sotto-insieme 32 di ritegno di perni nella posizione di partenza, a battuta contro la parete posteriore 70. Questa separa il sotto-insieme 30 di ritegno di perni dall'orecchio, consentendo al lobo 122 di essere allontanato dalla zona a sella 60.

In questa fase del funzionamento, gli attrezzi tradizionali di foratura dell'orecchio richiedono il movimento dei sotto-insiemi di ritegno in una posizione di

armamento e la sostituzione del sotto-insieme di ritegno di perni, che è adesso vuoto, con un secondo sotto-insieme di ritegno di perni per forare nuovamente lo stesso lobo d'orecchio oppure l'altro orecchio.

Questo tipo di servitù fisica è evitata nella presente invenzione. In particolare, il bottone 118 dell'elemento di ritegno 116 è spinto nella direzione della freccia D (Fig. 6) obbligando lo stelo di spinta 90 a ruotare intorno alla cerniera di rotazione 92 nel verso della freccia E (Fig. 6). Ciò fa sì che la porzione posteriore 106 scorra lungo gli orecchioni 104 per essere in contatto con l'orecchione 104 adiacente alla porzione 54 di corpo. Nello stesso tempo, la porzione di impegno 108 dello stelo di spinta 90 scorre attraverso l'apertura 72 quando il gancio 112 scorre attraverso la base 33c della scanalatura 33 a forma di U, per essere posizionata dietro il perno 39 rimanente coassialmente con l'associato foro 38. Il perno 39 rimanente è in una posizione di cooperazione con il rimanente fermo 45. L'intaglio 119 fa presa sull'apertura 53, impedendo il ritorno dell'elemento di ritegno 116 nella sua posizione originaria e, a sua volta, impedisce il reimpiego del complesso di foratura del lobo dell'orecchio 20.

Il processo sopra descritto viene ripetuto per forare l'orecchio una seconda volta. Conseguentemente, è ap-

plicata una pressione allo spallamento 102 così che la base 88 si muove all'interno dell'alloggiamento 48 mentre l'orecchione 104 applica una forza dietro lo stelo di spinta 90 per spingere il sotto-insieme 30 di ritegno di perni in contatto con il lobo d'orecchio 122. Lo stelo di spinta 90 è quindi ulteriormente spinto nel foro 88 spostando il gancio 112 all'interno del braccio 33b della scanalatura 33 a forma di U che sposta le nervature 31 e muove la punta 39b del perno attraverso il lobo d'orecchio 122. Dopo la foratura, lo spallamento 102 viene rilasciato così che la molla 114 agisce sull'unità 50 a stelo di spinta nella direzione della freccia A facendo sì che il gancio 112 faccia arretrare il sotto-insieme 30 di ritegno di perni, ora vuoto, nuovamente nella porzione 58 di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni. Il complesso 20 è a perdere e pertanto viene adesso gettato via impedendo contatti incrociati con l'utente successivo.

Costruendo un complesso di foratura del lobo dell'orecchio avente un'unità a stelo di spinta con una cerniera girevole così che lo stelo di spinta è spostabile da una prima posizione dietro un primo perno coassiale con un foro del sotto-insieme di ritegno ad una seconda posizione dietro un secondo perno coassiale ad un foro del sotto-insieme di ritegno, senza toccare il sotto-

insieme di ritegno, è previsto un complesso di foratura del lobo dell'orecchio che elimina efficacemente la manipolazione dei sotto-insiemi di ritegno dopo la sterilizzazione. Utilizzando una cerniera ed un'unità a stelo di spinta in un alloggiamento che può essere formato da pochi pezzi stampati solidali, è semplificata la costruzione del complesso riducendo i costi che rendono lo strumento a perdere. Inoltre, progettando un complesso di foratura del lobo dell'orecchio avente uno spallamento convesso ed un foro per il dito adiacente alla zona a sella, è fornito un sistema di ancoraggio per tener fermo il complesso entro la palma della mano dell'utente.

Si vedrà così che gli obbiettivi sopra esposti, fra quelli resi apparenti dalla precedente descrizione, sono efficientemente raggiunti e, dal momento che possono essere effettuati alcuni cambiamenti nella struttura di cui sopra senza allontanarsi dallo spirito e dall'ambito dell'invenzione, va inteso che tutta la materia, contenuta nella precedente descrizione o mostrata nei disegni allegati, deve essere interpretata come illustrativa e non in un senso limitativo.

Va anche compreso che le rivendicazioni che seguono sono destinate a coprire tutte le caratteristiche generiche e specifiche dell'invenzione qui descritta e tutte

le affermazioni sull'ambito dell'invenzione che in termini di linguaggio potrebbero dirsi ricadere in esse.

RIVENDICAZIONI

CIO' CHE VIENE RIVENDICATO E':

1. Complesso per la foratura del lobo auricolare, comprendente un primo ed un secondo perno di orecchino; mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, per sostenere amovibilmente entrambi detti perni di orecchino; un primo ed un secondo fermo; mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi, per sostenere amovibilmente entrambi detti fermi; mezzi di alloggiamento, per sostenere detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni e detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi; mezzi di unità a stelo di spinta disposti dentro detti mezzi di alloggiamento, per espellere un perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni; e mezzi di spostamento, per spostare selettivamente detti mezzi di unità a stelo di spinta fra una prima posizione, per espellere detto primo perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, ed una seconda posizione per espellere detto secondo perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni.

2. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 1, in cui detti mezzi di unità a stelo di spinta includono una base, uno stelo di

le affermazioni sull'ambito dell'invenzione che in termini di linguaggio potrebbero dirsi ricadere in esse.

RIVENDICAZIONI

CIO' CHE VIENE RIVENDICATO E':

1. Complesso per la foratura del lobo auricolare, comprendente un primo ed un secondo perno di orecchino; mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, per sostenere amovibilmente entrambi detti perni di orecchino; un primo ed un secondo fermo; mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi, per sostenere amovibilmente entrambi detti fermi; mezzi di alloggiamento, per sostenere detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni e detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi; mezzi di unità a stelo di spinta disposti dentro detti mezzi di alloggiamento, per espellere un perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni; e mezzi di spostamento, per spostare selettivamente detti mezzi di unità a stelo di spinta fra una prima posizione, per espellere detto primo perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, ed una seconda posizione per espellere detto secondo perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni.

2. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 1, in cui detti mezzi di unità a stelo di spinta includono una base, uno stelo di

spinta montato su detta base e mezzi a cerniera disposti fra detto stelo di spinta e detta base per consentire a detto stelo di spinta di ruotare fra detta prima posizione e detta seconda posizione rispetto a detta base.

3. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, in cui detti mezzi a cerniera includono una cerniera viva.

4. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 1, in cui detti mezzi di alloggiamento includono una porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni, detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni essendo trattenuti scorrevolmente entro detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni, per consentire lo spostamento fra una prima posizione ed una seconda posizione all'interno di detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni.

5. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 4, in cui detti mezzi di unità a stelo di spinta comprendono ulteriormente mezzi di arretramento per far ritornare detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni da detta seconda posizione a detta prima posizione.

6. Complesso per la foratura del lobo auricolare se-

condo la Rivendicazione 1, comprendente ulteriormente mezzi di ancoraggio per ancorare detto complesso per la foratura del lobo auricolare all'interno della palma della mano dell'utente.

7. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 6, in cui detti mezzi di ancoraggio includono detti mezzi di alloggiamento dotati di un foro, adiacentemente a detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, atto a ricevere il dito di un utente.

8. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, in cui detti mezzi di alloggiamento includono una porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni, detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni essendo mantenuti all'interno di detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni ed essendo scorrevoli fra una prima ed una seconda posizione all'interno di detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni, e detto stelo di spinta includendo mezzi di arretramento, per far ritornare detto sotto-insieme di ritegno di perni da detta seconda posizione a detta prima posizione.

9. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 8, in cui detti mezzi di

sotto-insieme di ritegno di perni sono dotati di una parete di sostegno e di una cassa estendentesi da detta parete di sostegno, una scanalatura a forma di U essendo formata all'interno di detta cassa, e detti mezzi di arretramento includendo un gancio estendentesi da detto stelo di spinta, detto gancio essendo disposto all'interno di detta scanalatura e cooperando con detta parete di sostegno per far ritornare detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni a detta prima posizione quando detto stelo di spinta si sposta in una predeterminata direzione.

10. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, in cui detta base si estende da detti mezzi di alloggiamento, detta porzione di detta base estendentesi da detti mezzi di alloggiamento essendo formata come uno spallamento convesso.

11. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, in cui detto stelo di spinta include una porzione di impegno per impegnare detto perno ed una porzione posteriore, detta base essendo dotata di un primo orecchione e di un secondo orecchione, detta porzione posteriore entrando in contatto scorrevolmente con detto primo orecchione quando detto stelo di spinta è in detta prima posizione per espellere detto primo perno ed entrando in contatto scorre-

volmente con detto secondo orecchione quando detto stelo di spinta è in detta seconda posizione per espellere detto secondo perno.

12. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 11, in cui detti mezzi di spostamento includono un elemento di ritegno montato intorno a detta porzione di impegno di detto stelo di spinta.

13. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 12, comprendendo inoltre mezzi di bloccaggio dello stelo di spinta per bloccare detto stelo di spinta in detta seconda posizione per espellere detto secondo perno.

14. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 13, in cui detto elemento di ritegno si estende attraverso detti mezzi di alloggiamento, formando un bottone, detti mezzi di bloccaggio includendo un incavo formato su detto bottone.

15. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 9, in cui detta cassa è dotata di nervature, dette nervature mantenendo amovibilmente detto perno in posizione prima della foratura.

16. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, includendo inoltre mezzi di ancoraggio per ancorare detto complesso per la foratu-

ra del lobo auricolare all'interno della palma della mano dell'utente, detti mezzi di ancoraggio includendo detti mezzi di alloggiamento dotati di un'apertura adiacente a detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni e detta base essendo dotata di uno spallamento convesso, detto spallamento convesso essendo disposto all'esterno di detti mezzi di alloggiamento per cui detto complesso per la foratura del lobo auricolare è ancorato all'interno della palma dell'utente fra detto spallamento e detta apertura.

17. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 2, in cui detta base è disposta scorrevolmente entro detti mezzi di alloggiamento.

18. Complesso per la foratura del lobo auricolare, comprendente un primo ed un secondo perno di orecchino; mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, per sostenere amovibilmente entrambi detti perni di orecchino, detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni essendo dotati di una parete di sostegno e di una cassa estendentesi da detta parete di sostegno, una scanalatura a forma di U essendo formata all'interno di detto sotto-insieme di ritegno; un primo ed un secondo fermo; mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi, per sostenere amovibilmente entrambi detti fermi; mezzi di alloggiamento, per sostenere detti mezzi di

sotto-insieme di ritegno di perni e detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di fermi, detti mezzi di alloggiamento essendo dotati di un'apertura ed includendo una porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni, detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni essendo mantenuti all'interno di detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni ed essendo scorrevoli fra una prima ed una seconda posizione all'interno di detta porzione di ricezione del sotto-insieme di ritegno di perni; mezzi di unità a stelo di spinta disposti dentro detti mezzi di alloggiamento, per espellere un perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni; mezzi di spostamento, per spostare selettivamente detti mezzi di unità a stelo di spinta fra una prima posizione per espellere detto primo perno, ed una seconda posizione per espellere detto secondo perno; detti mezzi di unità a stelo di spinta includendo una base, detta base essendo dotata di uno spallamento convesso, di uno stelo di spinta montato su detta base e di mezzi a cerniera disposti fra detto stantuffo e detta base per consentire a detto stantuffo di ruotare fra detta prima posizione e detta seconda posizione rispetto a detta base, detto stelo di spinta includendo mezzi di arretramento, per far ritornare detto sotto-insieme di

ritegno di perni da detta seconda posizione a detta prima posizione, e detti mezzi di arretramento includendo un gancio formato su detto stelo di spinta, detto gancio essendo disposto all'interno di detta scanalatura e cooperando con detta parete di sostegno per far ritornare detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni a detta prima posizione quando detto stelo di spinta si sposta in una predeterminata direzione, e detto spallamento convesso essendo disposto all'esterno di detti mezzi di alloggiamento per cui detto complesso per la foratura del lobo auricolare è ancorato all'interno della palma dell'utente fra detto spallamento e detta apertura.

19. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 18, in cui detti mezzi di spostamento includono un elemento di ritegno montato intorno a detta porzione di impegno di detto stelo di spinta e mezzi di bloccaggio dello stelo di spinta per bloccare detto stelo di spinta in detta seconda posizione per espellere detto secondo perno.

20. Complesso per la foratura del lobo auricolare, comprendente un primo ed un secondo perno di orecchino; mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni, per sostenere amovibilmente entrambi detti perni di orecchino; un primo ed un secondo fermo; mezzi di sotto-

insieme di ritegno di fermi, per sostenere amovibilmente detto primo e secondo fermo; mezzi di unità a stelo di spinta montati su detto alloggiamento, per espellere un perno da detti mezzi di sotto-insieme di ritegno di perni; mezzi di ancoraggio per ancorare detto complesso per la foratura del lobo auricolare nella mano di un utente.

21. Complesso per la foratura del lobo auricolare secondo la Rivendicazione 20, in cui detti mezzi di unità a stelo di spinta includono una base estendentesi da detti mezzi di alloggiamento, detta base essendo dotata di uno spallamento convesso, estendentesi da detti mezzi di alloggiamento, e detti mezzi di alloggiamento essendo dotati di un'apertura per il dito, per cui detto complesso per la foratura del lobo auricolare è ancorato all'interno della palma dell'utente fra detto spallamento convesso e detta apertura per il dito.

(Timbro tondo: "STANZA DELLA CORRISPONDENZA - UFFICIO BREVETTI E MARCHI - 78 - 28 AGOSTO 1992")

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE

Complesso per la foratura del lobo auricolare per la foratura del lobo auricolare, comprendente: un primo ed un secondo perno di orecchino ed un sotto-insieme di ritegno di perni per sostenere in maniera liberabi-

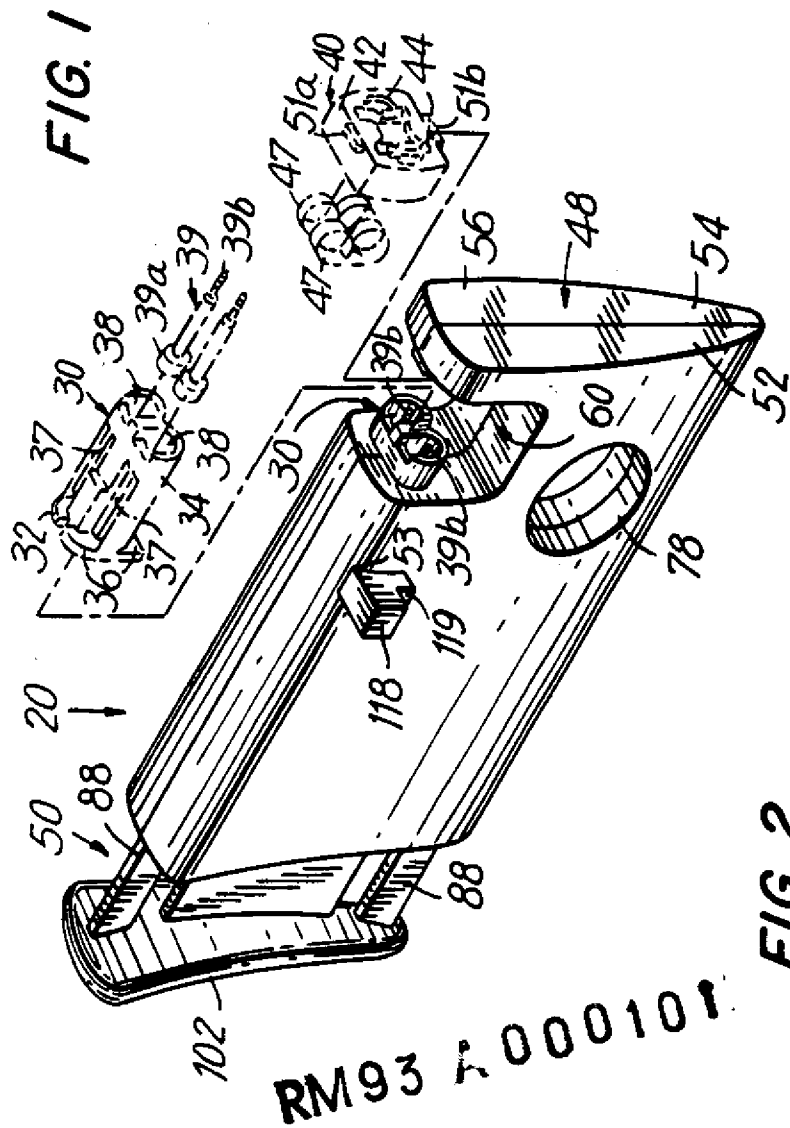
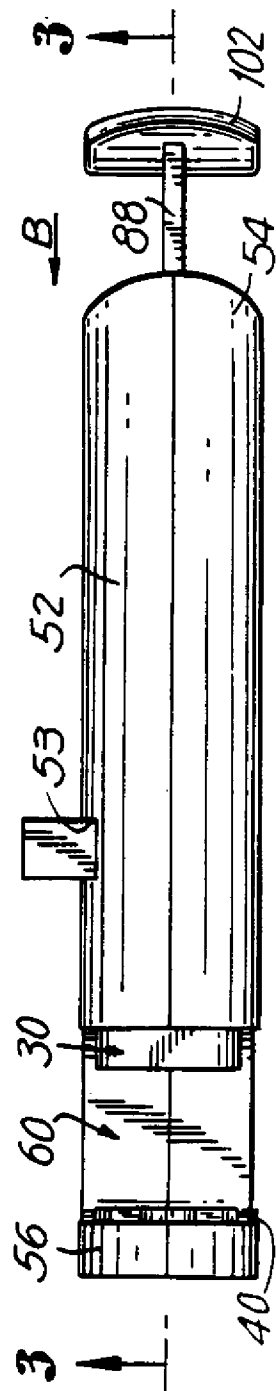
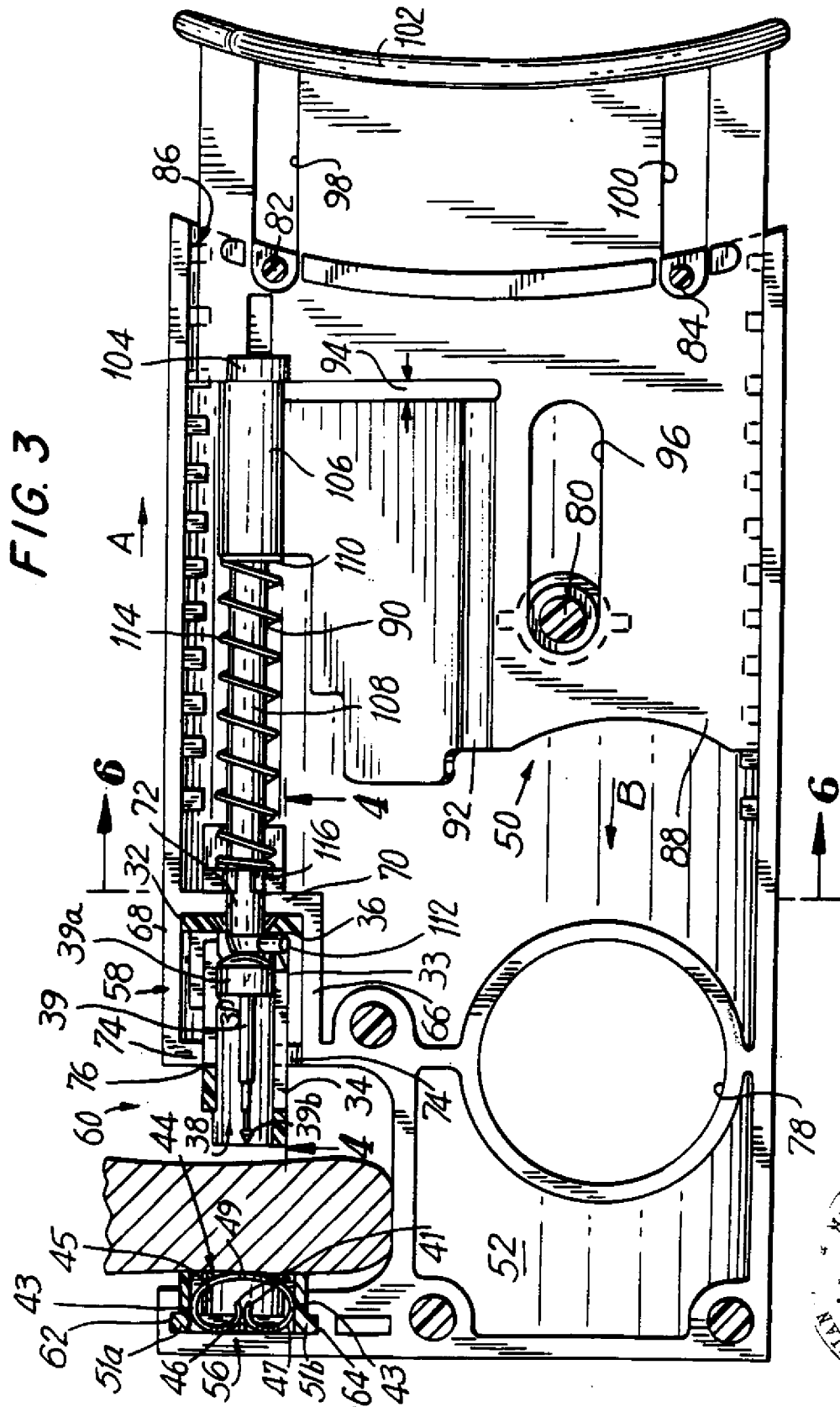


FIG. 2



Aw. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHI FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontana, 31 - ROMA

Geom. Niccolò Buccia, 245



Avv. C. FIAMMENCHI N° 29
Dott. D. DOMENICHETTI, FIAMMENCHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA
Geom. Niccolò Bucci N. 245

FIG. 4

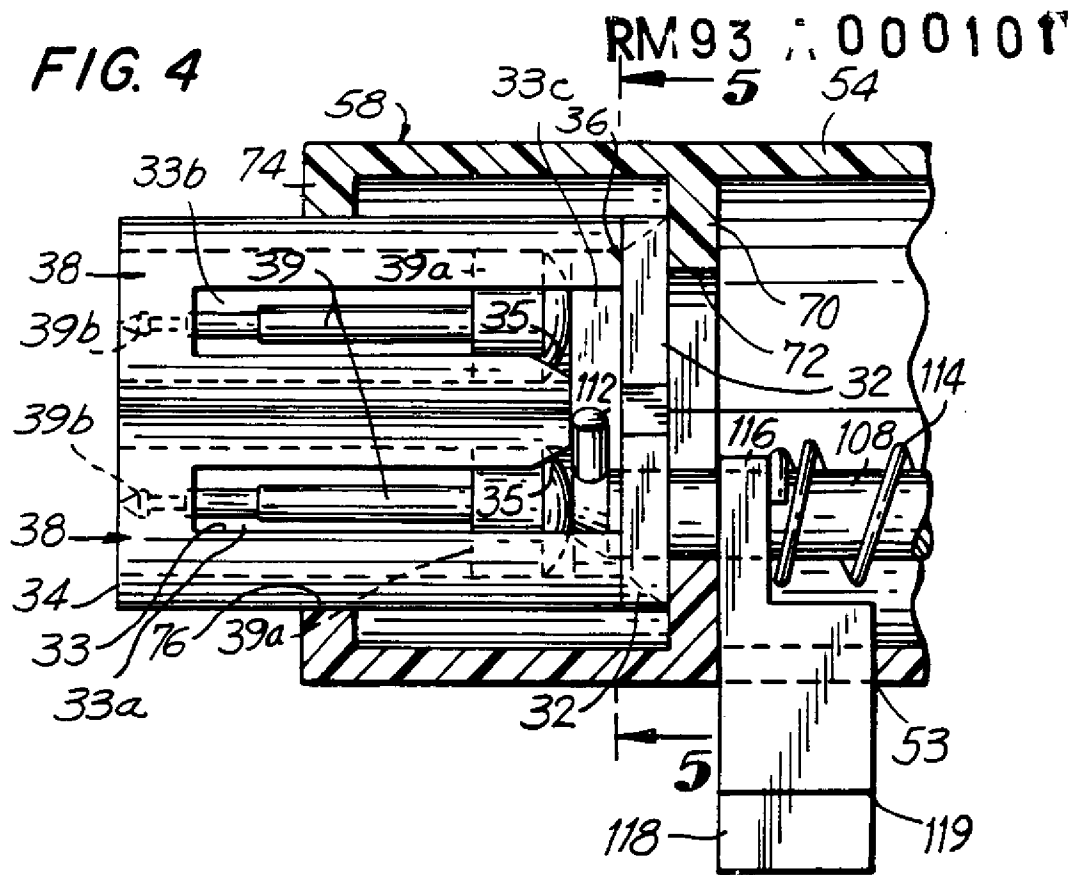


FIG. 5

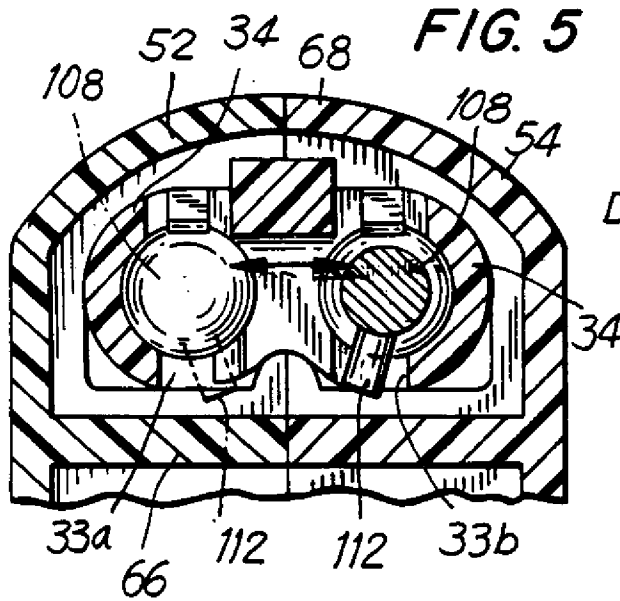
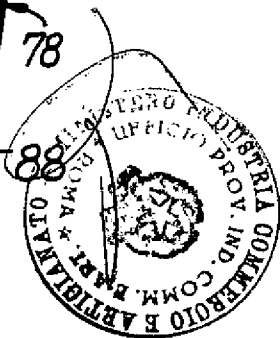
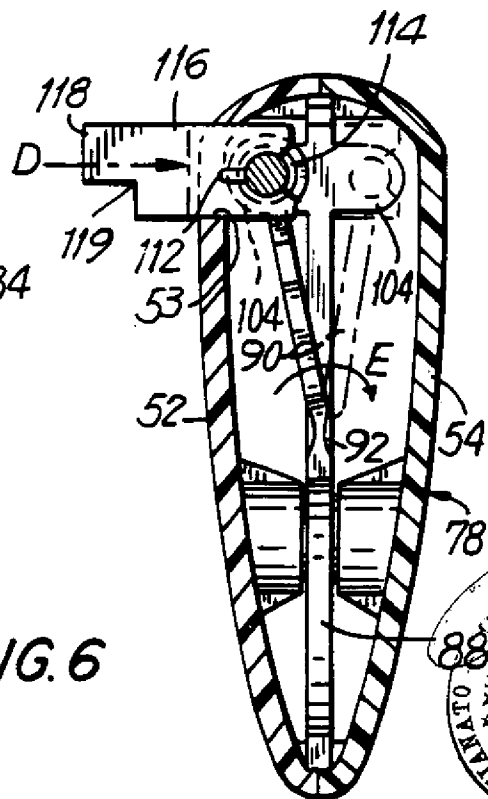


FIG. 6



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICOTTI FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane 31 - ROMA
Geom. Niccolò Bucci N° 245

RM 93 A. 000101

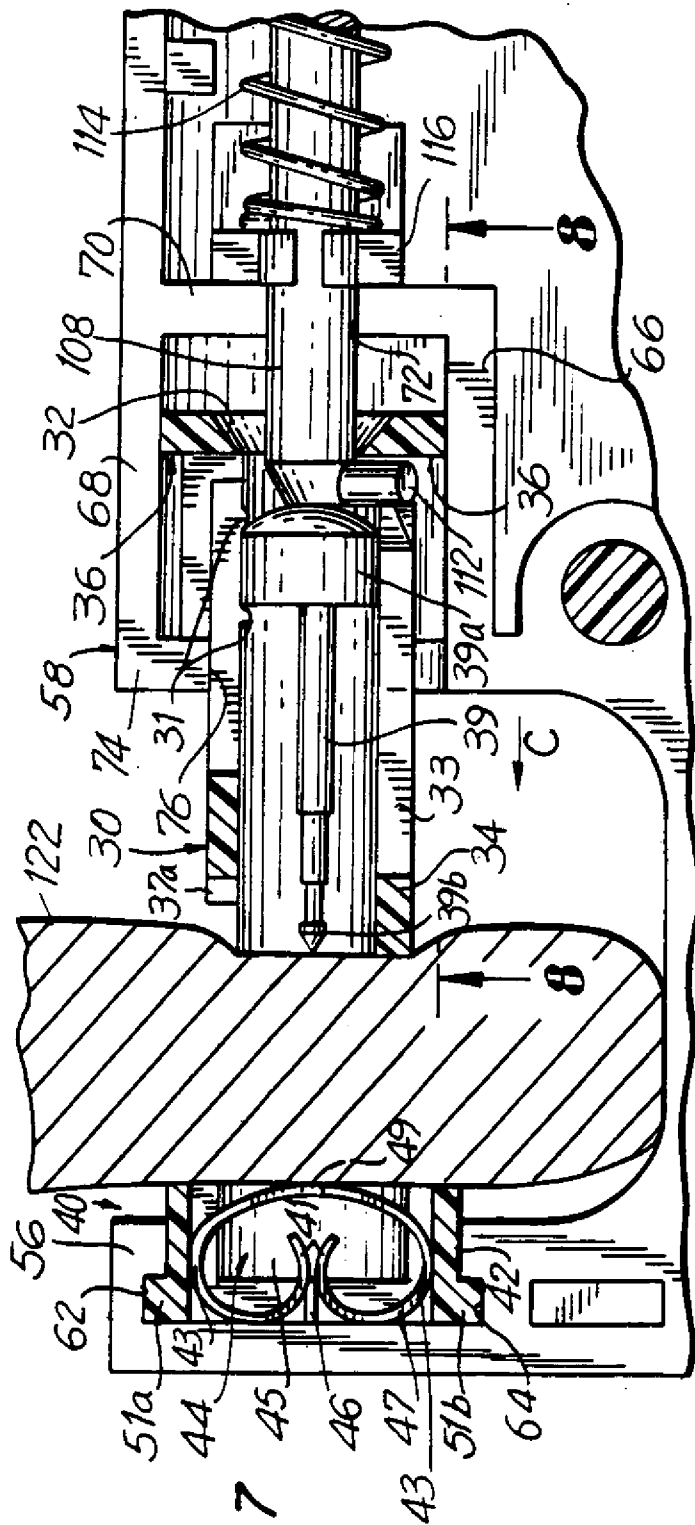


FIG. 7

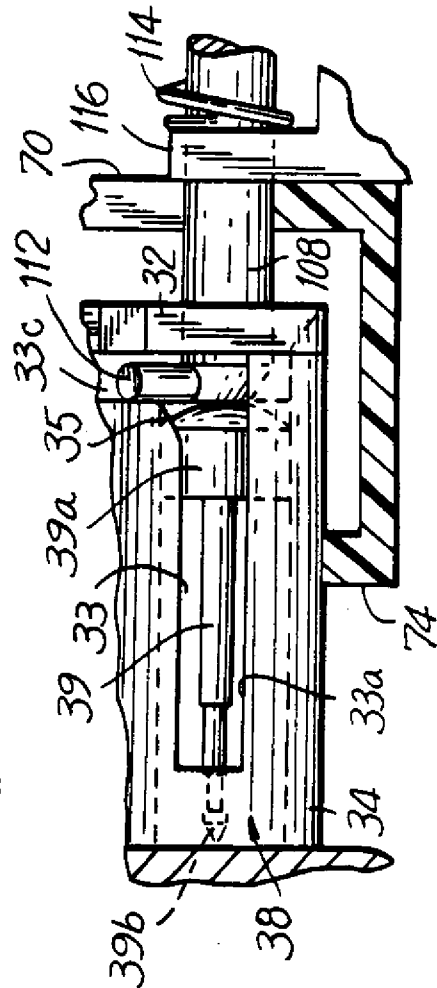
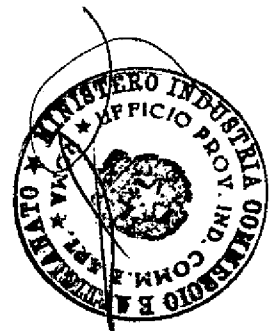


FIG. 8



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHI FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

Geom. Nicolino Bucci N. 245

RM93 000101

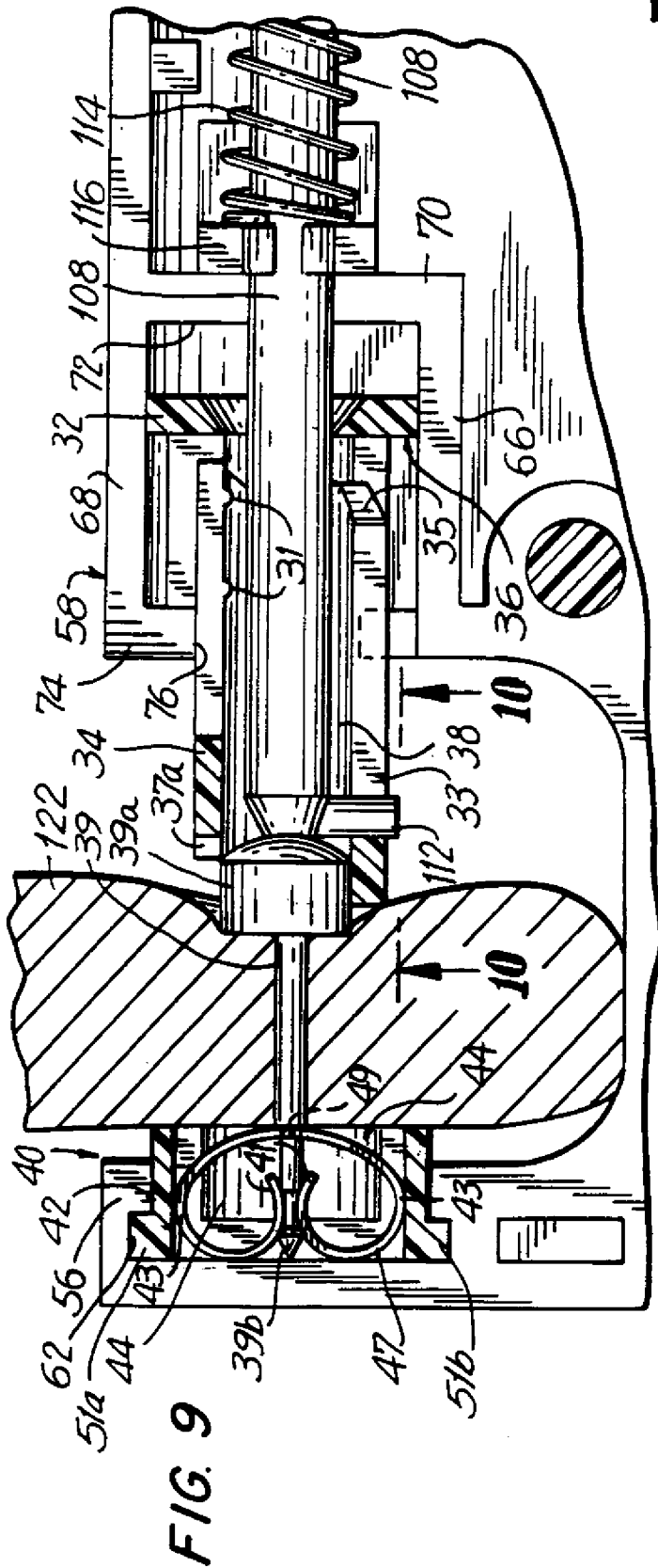


FIG. 9

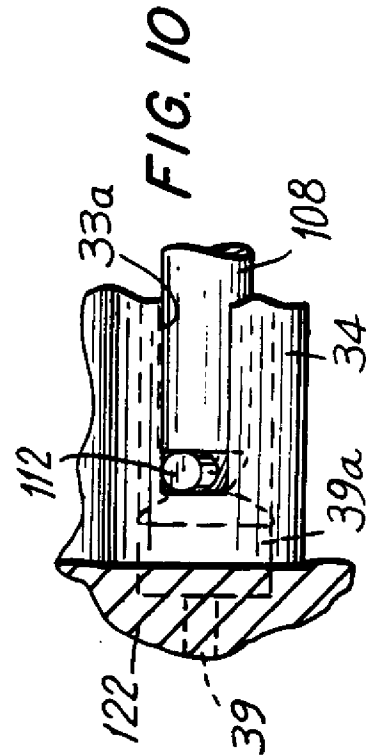


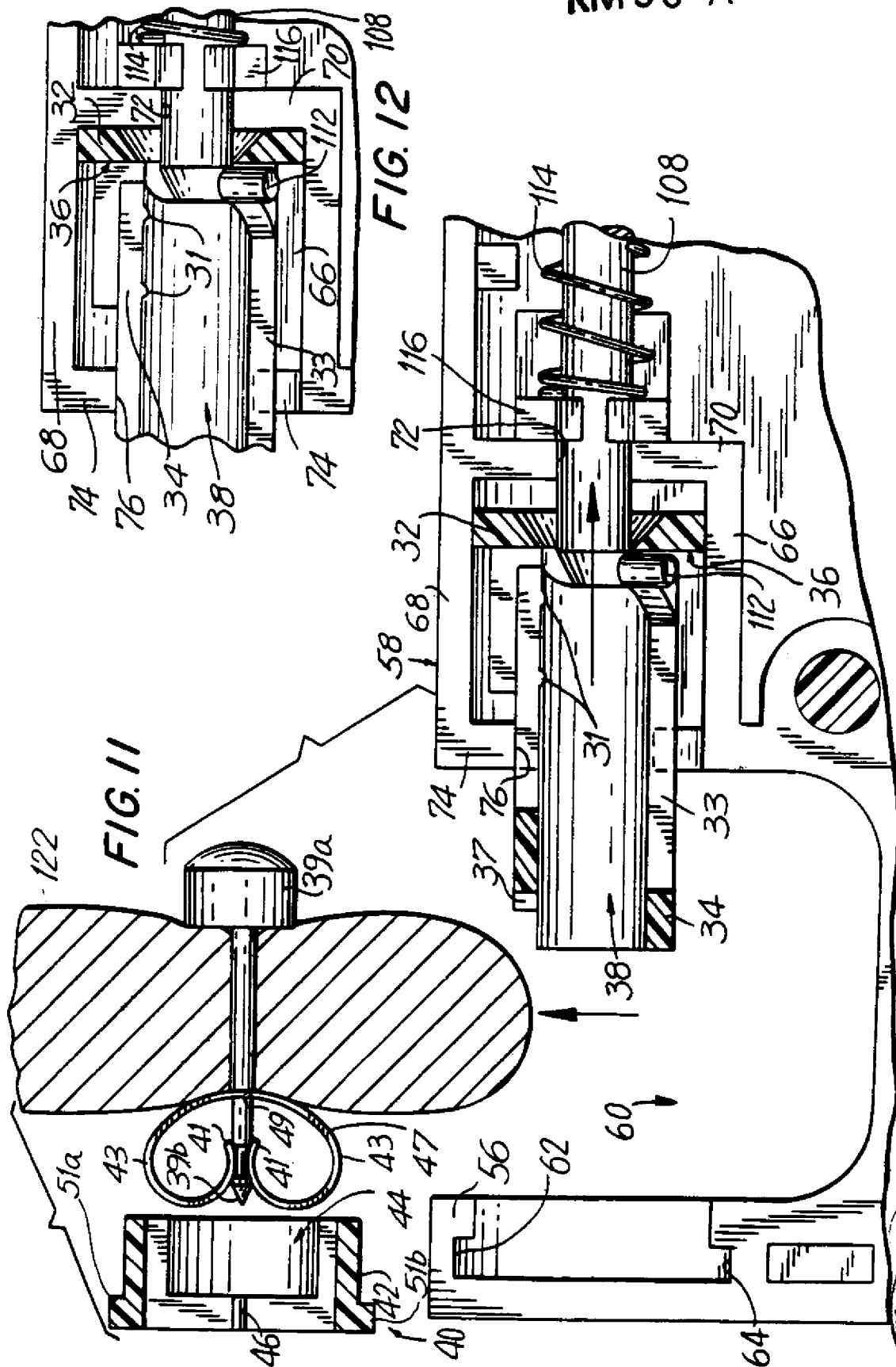
FIG. 10



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHI FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

Geom. Nicolino Bucci N. 245

RM93 A.000101.



Avv. C. FIAMMENGHI N° 29
Dott. D. DOMENICHETTI FIAMMENGHI N° 27
Via Quattro Fontane, 31 - ROMA

Geom. Niccolino Bucci N. 245

