



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900391371
Data Deposito	21/09/1994
Data Pubblicazione	21/03/1996

Priorità	P4332111.9
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	05	B		

Titolo

CROCHET PER MACCHINA DA CUCIRE PER PUNTO DI CATENELLA SEMPLICE.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Crochet per macchina da cucire per punto di catenella semplice",

Pat/HK/ub

IT 435

di: UNION SPECIAL GmbH, nazionalità germanica,

Schlosshaldenstrasse 2, 71282 Hemmingen, Germania

Inventore designato: Hans-Dieter BARTHOLOMA

Depositata il:

21 SET. 1994

TO 94A000737

* * * * *

DESCRIZIONE

L'invenzione riguarda un crochet per macchine da cucire a punti di catenella semplice, secondo il preambolo della Rivendicazione 1.

Nella stesura del preambolo della Rivendicazione 1, è stato tenuto conto di un crochet del tipo indicato nel Catalogo Union Special N° 283, 3a edizione (pubblicata nel gennaio 1991), ove è descritta una macchina per la cucitura di sacchi realizzata in forma portatile, la quale permette l'esecuzione di punti a catenella semplice con un solo filo.

Con l'impiego di un siffatto crochet si deve però utilizzare anche uno speciale organo di ritegno dell'ansa di filo, per rendere possibile una regolare formazione dei punti di cucitura. Questo organo di ritegno dell'ansa di filo, fissato ad una piastra di cucitura, deve essere impostato in maniera molto precisa, e poiché nella formazione di ogni singolo punto di cucitura esso viene ad impegnarsi con il filo

ET/pc

JACOBACCI & PERANI S.p.A.



condotto in un ago di cucitura avente una curvatura ad arco, lo stesso organo di ritegno dell'ansa di filo è soggetto anche ad un certo effetto di usura, per cui si possono produrre indesiderabili punti di cucitura difettosi.

L'invenzione ha lo scopo di configurare un crochet per macchine da cucire a punti di catenella semplice in modo che con mezzi semplici, e senza compromettere la sicurezza della cucitura, sia possibile ottenere dei punti a catenella semplice con un solo filo, in cuciture del tipo 101 secondo ISO 4915.

Con un crochet per macchine da cucire a punti di catenella semplice secondo il preambolo della Rivendicazione 1, tale compito viene assolto mediante le particolarità indicate nella parte caratterizzante di questa stessa rivendicazione.

Mediante la disposizione della superficie di guida del filo in senso parallelo alla direzione di scorrimento del crochet, mediante la disposizione della parte di trascinamento del filo in senso trasversale rispetto alla superficie di guida del filo, verso l'alberino del crochet, e mediante la realizzazione della parte di ritenuta del filo, situato sulla zona della lama rivolta verso la piastra di cucitura, nella forma di un gradino di ritegno ribassato verso l'alberino del crochet, viene assicurato che la conduzione del filo al crochet avvenga in modo tale per cui, senza compromettere la

sicurezza della cucitura, mediante tale filo venga formata una cucitura a punti di catenella semplice, del tipo 101 secondo ISO 4915.

Altre convenienti e vantaggiose configurazioni dell'oggetto della Rivendicazione 1 sono esposte nelle rivendicazioni successive.

Le superfici associate alla parte di trascinamento del filo ed al gradino di ritenuta della parte di ritegno del filo, secondo le Rivendicazioni 2, 3 e 4, facilitano la guida del filo di cucitura lungo la lama del crochet. La forma di attuazione secondo la Rivendicazione 5 rende possibile un'altra vantaggiosa disposizione del filo di cucitura intorno alla lama del crochet, per la formazione del punto di catenella.

Un esempio di attuazione dell'invenzione viene descritto nel seguito, con riferimento al disegno. Sono mostrati:

nella Figura 1, una vista parziale dal lato anteriore di una macchina da cucire a punti di catenella semplice con un crochet, il quale si trova nella sua posizione superiore;

nella Figura 2, un particolare ingrandito in vista laterale di una macchina da cucire, con il crochet nella posizione di accoglimento del filo;

nella Figura 3, un particolare ingrandito in vista laterale di una macchina da cucire, con il crochet nella

posizione inferiore;

nella Figura 4, una vista parziale dal basso di una macchina da cucire, con il crochet nella posizione di troncatura del filo, e

nella Figura 5, una rappresentazione ingrandita di un crochet, in vista laterale.

Nella Figura 1 è mostrata la vista laterale di una macchina da cucire per sacchi, con la quale viene chiusa per esempio l'imboccatura di un sacco. Questa macchina da cucire presenta una struttura 1 d'involucro, nella quale è montato un crochet 2 con possibilità di movimento angolare e di scorrimento. Un articolo 3 in lavorazione, sul quale deve essere eseguita la cucitura di chiusura, e che può avere la forma di un sacco, viene condotto tra una piastra 4 di cucitura ed un piedino premi-stoffa 5, montato in maniera molleggiata.

Un occhiello anulare 6 ed un ago curvo 7 di cucitura, mobile alternativamente in sensi opposti, conducono un filo 8 per cucitura. L'azionamento del crochet 2 e dell'ago 7 di cucitura avviene per esempio mediante un meccanismo di trasmissione del tipo reso noto nel brevetto statunitense 2,960,946, che è comandato da un motore. L'ago 7 di cucitura è fissato con una vite 9 ad una apposita leva 11, che è montata con possibilità di movimento angolare intorno ad un centro 12 di rotazione. Un gambo 13 del crochet 2 è fissato con una vite 14 in un elemento 15 di ritegno del crochet, che è portato da

un apposito alberino 16. Un congegno trasportatore 17 viene utilizzato per produrre l'avanzamento dell'articolo 3 in lavorazione. Il crochet 2 è rappresentato nella sua posizione base superiore, mentre l'ago 7 di cucitura si trova nella sua posizione di fine corsa a destra.

Il filo 8 di cucitura è condotto sotto forma di ansa 18 attraverso l'articolo 3 in lavorazione, e sul lato dello stesso articolo 3, rivolto verso il crochet 2 ovvero verso la piastra 4 di cucitura, esso viene concatenato con se stesso. Il crochet 2 presenta una lama 21 con estremità anteriore terminante a punta, una superficie 22 di guida del filo, situata nella zona della lama 21 rivolta verso l'alberino 16 del crochet, una parte 23 di trascinamento del filo, ricavata di seguito alla superficie 22 di guida del filo stesso, ed una parte 24 di ritenuta del filo, situata nella zona della lama 21 rivolta verso la piastra 4 di cucitura, che è realizzata come gradino 25 di ritegno. In tali condizioni, il crochet 2 è disposto con possibilità di scorrimento e di movimento angolare intorno ad una linea 26 di movimento dell'ago 7 di cucitura. Una doppia freccia 27 indica le direzioni di scorrimento nella linea di movimento dell'alberino 16 ovvero del crochet 2.

La Figura 2 mostra il crochet 2 nella sua posizione di accoglimento del filo. Rispetto alla posizione mostrata nella Figura 1, l'ago 7 di cucitura si è spostato verso sinistra,

lungo la sua linea 26 di movimento ad arco, ed in tal modo è aumentata la grandezza dell'ansa 18, perché il filo 8 di cucitura è tenuto con effetto di frenamento nell'articolo 3 in lavorazione.

Alla parte 23 di trascinamento del filo, che conduce il filo 8 di cucitura ovvero l'ansa 18 di questo verso il basso, è associata una superficie 28 di trascinamento, sulla quale reagisce il filo 8 proveniente dall'ago 7 di cucitura. La superficie 28 di trascinamento, avente un andamento obliquo rispetto alla lama 21, ed una superficie 29 di ritenuta, avente parimenti un andamento obliquo rispetto alla suddetta lama 21, facilitano la formazione di un cosiddetto triangolo 31 di filo costituito dall'ansa 18, com'è mostrato nella Figura 3.

La Figura 4 mostra l'ago 7 di cucitura nella sua linea di movimento sul percorso verso la sua posizione di fine corsa a destra. A tale riguardo, rispetto alla posizione mostrata in Figura 2, la lama 21 del crochet 2 è situata dinanzi ovvero al di sopra dell'ago 7 di cucitura, e lo stesso ago 7 è penetrato ovvero si è inserito con la sua punta entro il triangolo 31 di filo. Una doppia freccia curva 32 indica i versi di movimento sulla linea di spostamento angolare del crochet 2 intorno al proprio alberino 16. Un'altra freccia 33 indica la direzione di avanzamento dell'articolo 3 in lavorazione.

La Figura 5 mostra il crochet 2 nella vista dal lato

sinistro. Partendo dalla estremità anteriore della lama 21, terminante a punta, la parte 23 di trascinamento del filo è situata ad una distanza A dalla parte 24 di ritenuta del filo stesso. Un'altra superficie 34, che inizia in corrispondenza della superficie 29 di ritenuta, è realizzata con andamento obliquo verso l'estremità anteriore della lama 21, e riduce in tal modo il perimetro totale del triangolo 31 di filo, facilitando così, nella formazione del punto di cucitura, il serraggio ovvero la riduzione di dimensione dell'ansa 18 verso l'articolo 3 in lavorazione.

La formazione dei punti nella cucitura a catenella semplice, con l'impiego del crochet 2 secondo l'invenzione, avviene nel modo seguente:

Partendo dalla posizione base mostrata nella Figura 1, con l'ago curvo 7 di conduzione del filo nella sua posizione di fine corsa a destra e con il crochet 2 nella sua posizione di fine corsa superiore, i movimenti si svolgono nel modo seguente: con il movimento angolare dell'ago 7 di cucitura verso sinistra, sul lato posteriore di questo si forma l'ansa 18, nella quale si inserisce l'estremità anteriore, terminante a punta, della lama 21 del crochet 2, durante il movimento di questo verso il basso, com'è mostrato nella Figura 2.

La superficie 22 di guida del filo tiene aperta l'ansa 18, ed impedisce un serraggio della stessa ansa 18 contro il lato dell'articolo 3 in lavorazione, rivolto verso la piastra

4 di cucitura. Con il movimento del crochet 2 nella sua posizione inferiore, secondo la Figura 3, la parte 23 di trascinarsi del filo, che può essere realizzata come bordo o come superficie, si impegna sull'ansa 18 e trascina quest'ultima verso il basso. Con l'ulteriore spostamento del crochet 2 nella sua posizione inferiore, lo stesso crochet 2 comincia a compiere il suo movimento angolare intorno all'alberino 16. In tali condizioni, il filo 8 di cucitura viene spinto nella parte 24 di ritenuta del filo stesso, che è realizzata come gradino 25 di ritegno, ribassato verso l'alberino 16 del crochet.

Con il movimento del crochet 2 nella sua posizione di fine corsa superiore, sul lato posteriore della lama 21 il filo 8 di cucitura forma il triangolo 31, perché il congegno trasportatore 17 pone in movimento l'articolo 3 in lavorazione ovvero lo stesso filo 8 nella direzione di avanzamento dell'articolo stesso, com'è indicato dalla freccia 33 nella Figura 3.

In tali condizioni, per effetto della parte 24 di ritenuta, il filo 8 di cucitura viene assicurato sulla lama 21 fino a quando l'ago 7, nel suo movimento verso la posizione di fine corsa a destra, si inserisce ovvero penetra nel suddetto triangolo 31 di filo, com'è mostrato nella Figura 4. Con l'ulteriore movimento del crochet 2 alla sua posizione di fine corsa superiore, il filo 8 di cucitura, che ora è concatenato

con sé stesso, e quindi è assicurato in posizione, scorre fuori dalla parte 24 di ritenuta del filo, con un movimento che è facilitato dalla superficie 29 di ritegno, avente un andamento obliquo rispetto alla lama 21, e dall'altra superficie 34, e successivamente esso è portato fuori dalla lama 21. In tali condizioni, il filo 8 di cucitura è serrato intorno all'ago 7, com'è mostrato nella Figura 1.

Con il nuovo movimento angolare dell'ago 7 di cucitura dalla sua posizione di fine corsa a destra, sul lato posteriore di questo si forma nuovamente l'ansa 18, e la formazione del successivo punto di cucitura avviene nel modo sopra descritto.

* * * * *

RIVENDICAZIONI

1. Crochet per macchine da cucire a punti di catenella semplice con un alberino del crochet, che per la formazione dei punti di cucitura su un articolo in lavorazione coopera con una piastra di cucitura ed con un ago della macchina da cucire, avente una lama con estremità anteriore terminante a punta, una superficie di guida del filo situata in una zona della lama rivolta verso l'alberino del crochet, una parte di trascinamento del filo, realizzata di seguito alla superficie di guida del filo stesso, ed una parte di ritenuta del filo situata in una zona della lama rivolta verso la piastra di cucitura, ove il crochet intorno ad una linea di movimento dell'ago di cucitura, conducente un filo, è azionato con possibilità di movimento angolare nella direzione di avanzamento dell'articolo in lavorazione e di scorrimento in senso trasversale a questo, caratterizzato dal fatto che la superficie (22) di guida del filo è situata con andamento sostanzialmente parallelo alla linea di scorrimento del crochet (2), che la parte (23) di trascinamento del filo è situata in senso trasversale rispetto alla superficie (22) di guida del filo, verso l'alberino (16) del crochet, e che la parte (24) di ritenuta del filo è conformata come un gradino (25) di ritegno, ribassato verso l'alberino (16) del crochet.

2. Crochet secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che alla parte (23) di trascinamento del filo è

associata una superficie (28) di trascinamento.

3. Crochet secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che al gradino (25) di ritegno è associata una superficie (29) di ritenuta.

4. Crochet secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che alla superficie (29) di ritenuta è associata un'altra superficie (34), la quale è realizzata con andamento obliquo verso l'estremità anteriore della lama (21).

5. Crochet secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che, partendo dalla estremità anteriore della lama (21), terminante a punta, la parte (23) di trascinamento del filo è situata ad una distanza (A) dalla parte (24) di ritenuta del filo stesso.

* * * * *

PER INCARICO

Ing. Angelo GERINO
N. Matricola ABC 488
(In proprio e per gli altri)



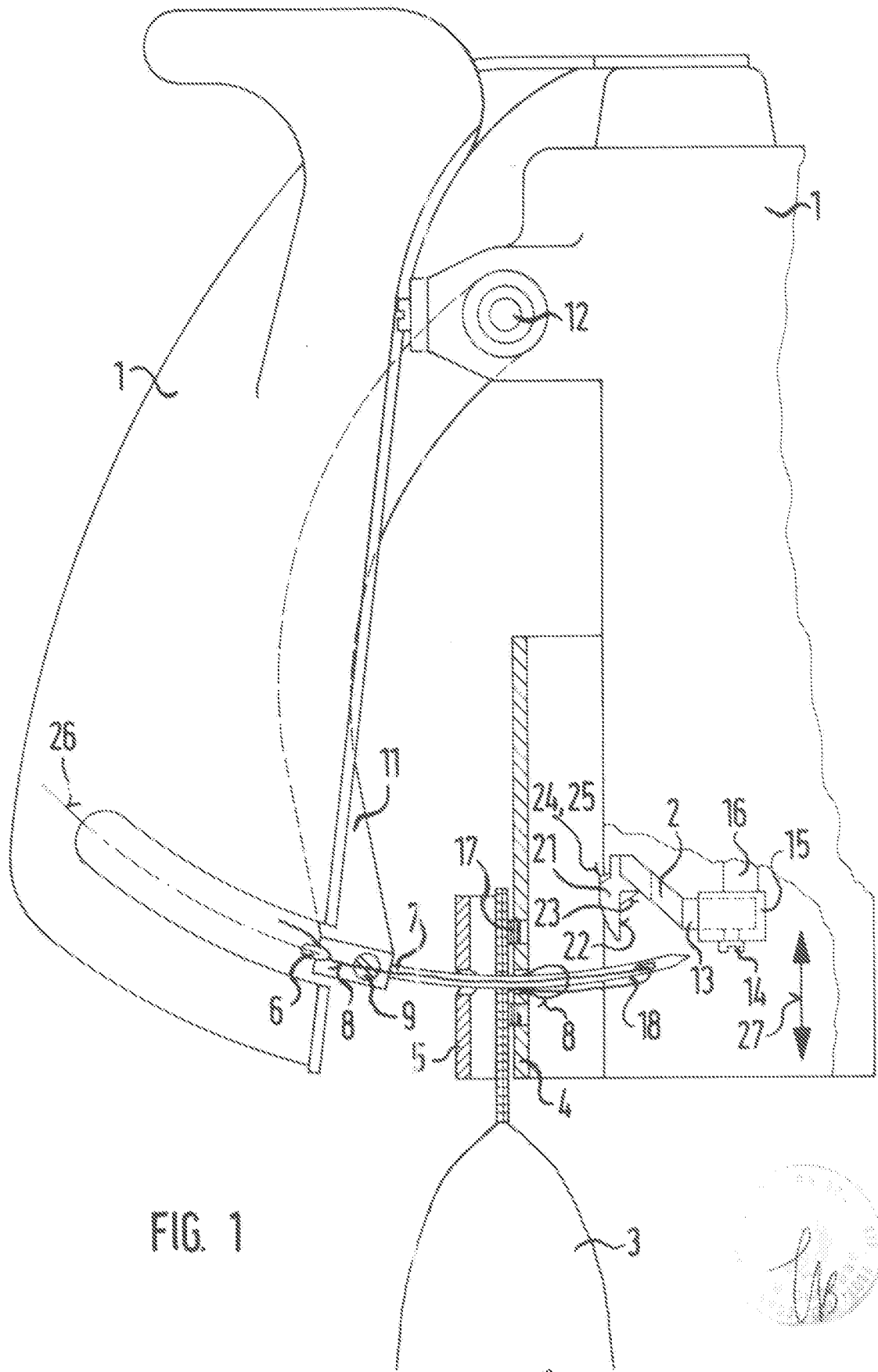


FIG. 1

Per incarico di UNION SPECIAL GMBH

Angelo GEBINO
(in proprio e per gli altri)



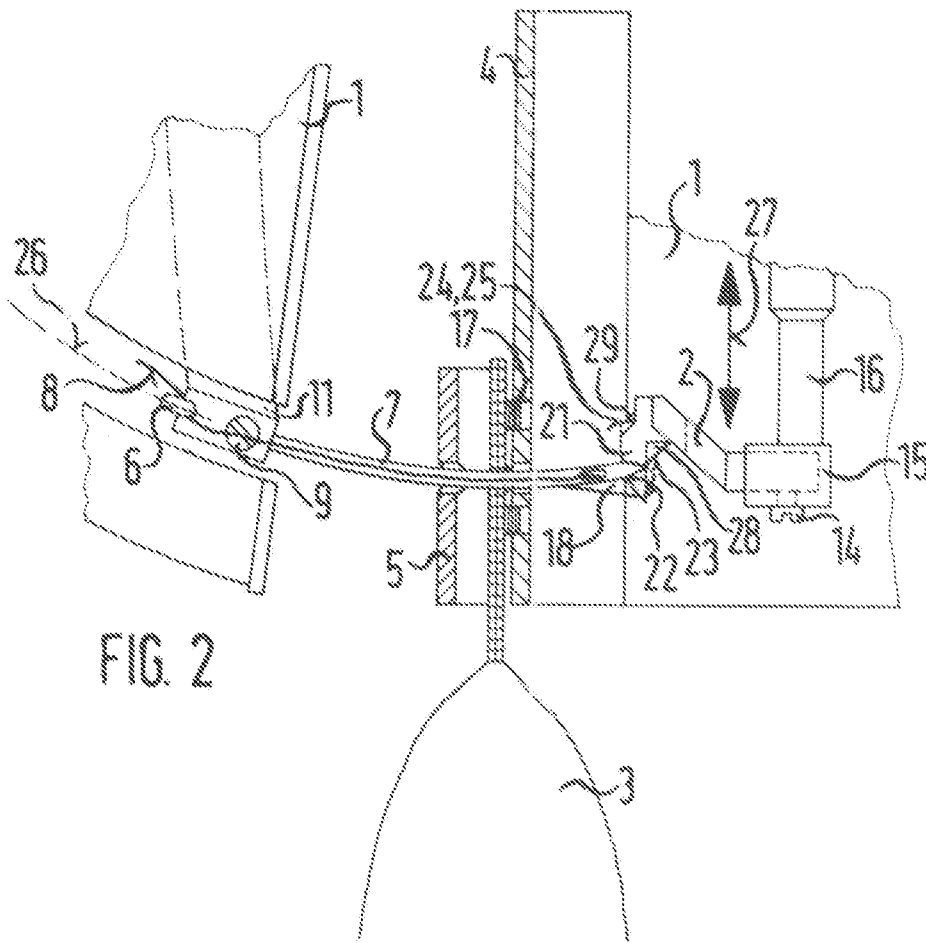


FIG. 2

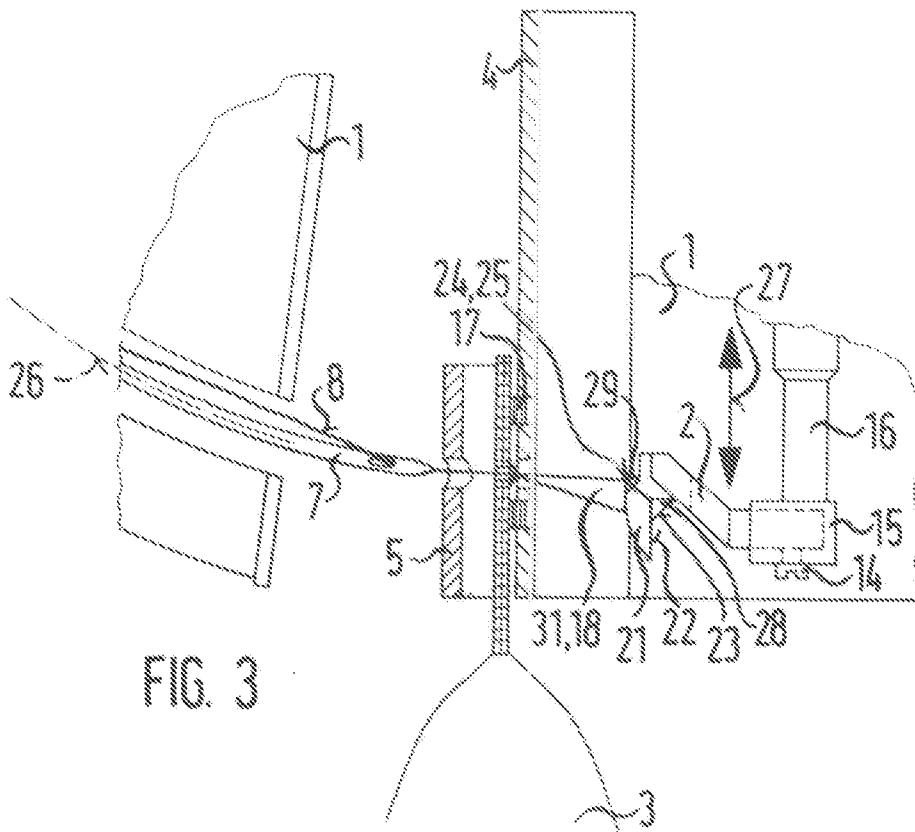
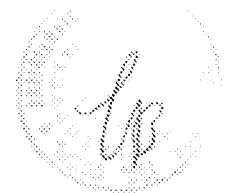


FIG. 3



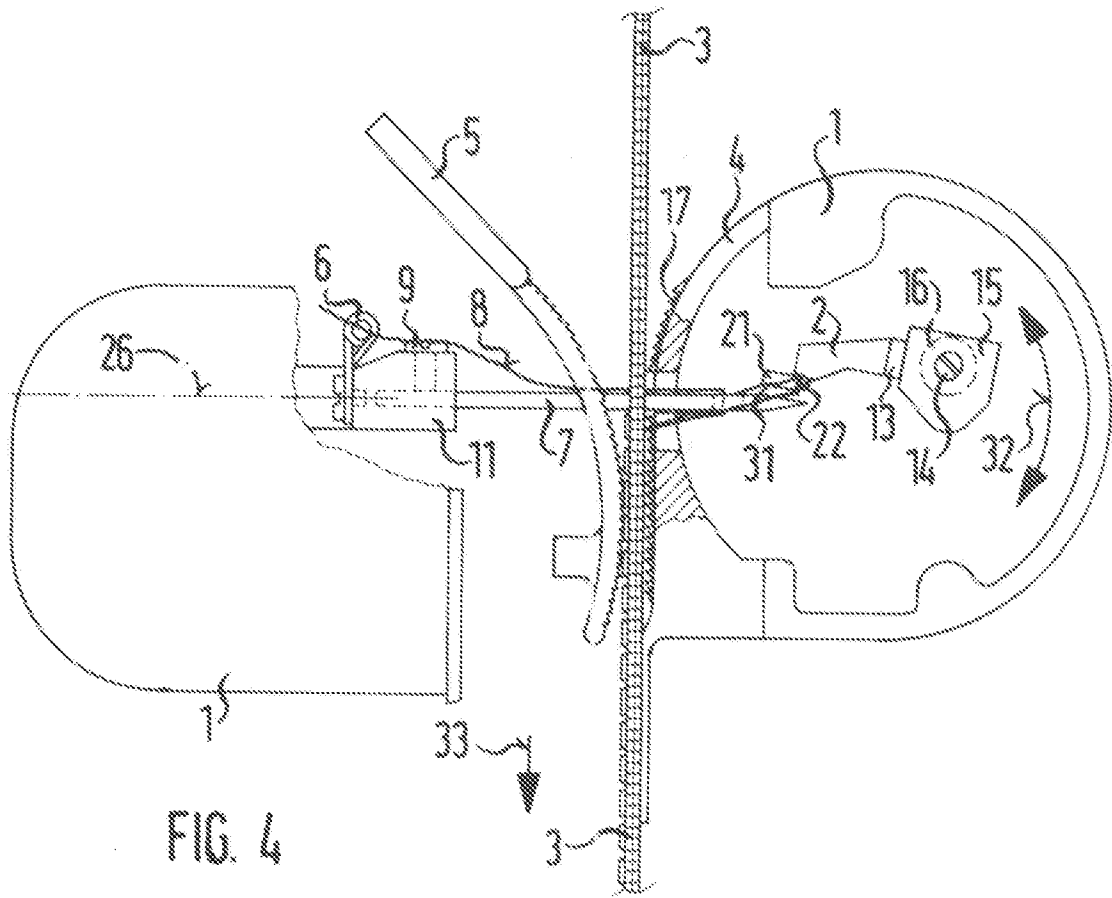


FIG. 4

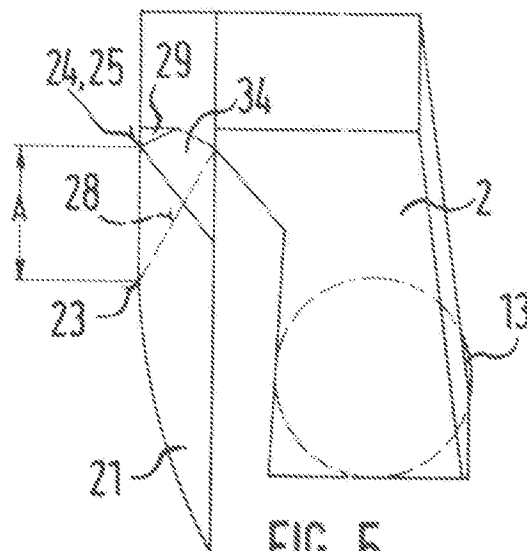


FIG. 5

