



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

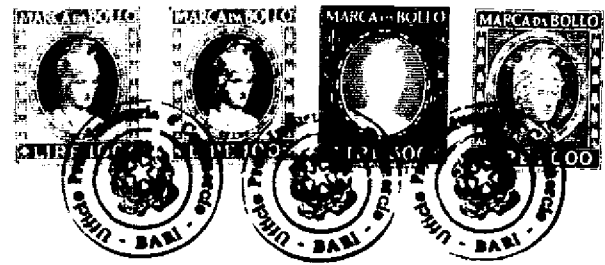
UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900508842
Data Deposito	02/04/1996
Data Pubblicazione	02/10/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	05	B		

Titolo

DISPOSITIVO DA APPLICARE AD UNA MACCHINA DA CUCIRE DI TIPO INDUSTRIALE PER
RENDERE SEMIAUTOMATICA LA CUCITURA DI PINCES



Domanda di Brevetto per Invenzione Industriale a nome di
VENTRELLA FRANCESCO, a mezzo mandatario Dott. Ing.
Saverio Russo c/o Ing. Saverio Russo & C. s.r.l. con sede
in Bari alla via Ottavio Serena, 37.

5

L'invenzione si riferisce ad un dispositivo per
effettuare semiautomaticamente la cucitura di pines su
capi di abbigliamento in genere.

10

Attualmente le macchine automatiche preparate per
effettuare questo tipo di cuciture presentano diversi
inconvenienti dovuti al fatto che durante la cucitura il
tessuto viene bloccato sul piano di lavoro solo da una
controdimma e striscia su detto piano.

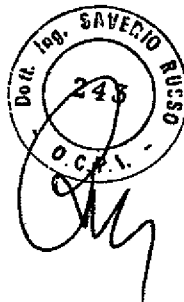
15

Cio' causa infatti spostamenti del tessuto nel corso
della cucitura e pertanto cuciture irregolari e pines
che differiscono nella forma e nelle dimensioni.

20

Un altro inconveniente che presentano le macchine
summenzionate e' dovuto al fatto che con esse non e'
possibile effettuare la cucitura di pines ad una
distanza di 10-15mm dall'apertura della tasca nel caso di
pantaloni e gonne, in quanto il loro meccanismo non
permette il bloccaggio del tessuto da parte
dell'operatrice sulla piastra che lo trasporta sotto la
controdimma che deve a sua volta bloccarlo sul piano di
lavoro.

25



Piu' in generale dette macchine non permettono comunque una rapida applicazione del tessuto sul quale deve essere cucita la pince, ne' un facile posizionamento sotto l'ago della macchina cucitrice.

5 Scopo principale della presente invenzione e' di fornire un dispositivo il quale applicato ad una macchina da cucire di tipo industriale, elimini gli inconvenienti delle lavorazioni effettuate con le macchine automatiche destinate esclusivamente alla cucitura di pince.

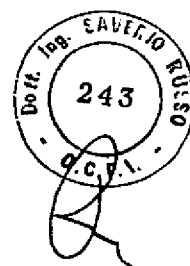
10 Un altro scopo della presente invenzione e' quello di fornire un mezzo per effettuare la cucitura di pince con una macchina di costo alquanto inferiore a quello di una macchina automatica del tipo attualmente usato.

Ancora uno scopo e' quello di fornire un mezzo per
15 allargare il campo di impiego di una macchina da cucire industriale.

Per tali scopi l'invenzione risolve il problema dell'applicazione del tessuto sul quale deve essere cucita la pince mediante un dispositivo che ne facilita
20 l'esatto e rapido posizionamento e non ne causa lo strisciamento sul piano di lavoro.

Inoltre l'invenzione risolve il problema dell'automatica espulsione del tessuto dopo che e' stata effettuata la cucitura della pince.

25 Il dispositivo e la sua applicazione sono descritti ed



illustrati nel seguito, in una esecuzione preferita,
dalle figure delle quattro tavole di disegni allegate che
forniscono rispettivamente:

fig. 1 la piastra di traslazione ed una sua vista
5 laterale;

fig. 2a, la vista laterale di una dima, ovvero
dell'asticina sagomata, sulla quale si avvolge il
tessuto;

fig. 2b, la dima di fig. 2a vista dall'alto;

10 fig. 3a, la vista laterale della controdimia;

fig. 3b, la vista dall'alto della controdimia;

fig. 4, la piastra di traslazione con la dima e la
controdimia in posizione di lavoro;

fig. 5, il tessuto con la pince;

15 fig. 6, il tessuto con dei segni di riferimento nella
zona di cucitura della pince;

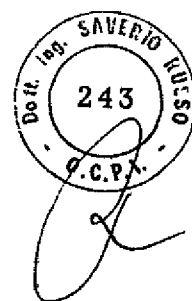
fig. 7, le quattro fasi del procedimento di cucitura di
una pince;

fig. 8, la fase 2 del procedimento di cucitura vista
20 da x;

fig. 9, il set costituito dalla base, la dima e la
controdimia per l'esecuzione di pince con cucitura
parallela alla piega del tessuto e chiuse all'estremità';

fig. 10, la pince chiusa ottenuta con il set di fig. 9;

25 fig. 11, la base per la cucitura di una pince aperta e



parallela al bordo piegato del tessuto;

fig. 12, la dima e controdima da applicare alla base di fig. 11;

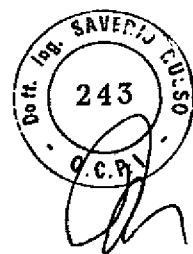
fig. 13, la pince ottenuta con il set di figg. 11 e 12;

5 fig. 14, la dima e controdima da applicare alla medesima piastra di fig. 11 per effettuare la cucitura in prossimità di aperture di tasche di pantaloni o vestiti; fig. 15, la pince in prossimità di un'apertura eseguita con la dima e controdima di fig. 14.

10 Il dispositivo secondo l'invenzione è essenzialmente formato da una piastra di traslazione ovvero di trasporto, la quale viene fatta muovere sul piano di lavoro della macchina cucitrice dal meccanismo di alimentazione, da un'asticina sagomata altrimenti
15 denominata dima intorno alla quale viene avvolta la parte di tessuto sulla quale deve essere cucita la pince, da una controdima la quale serve a bloccarla sulla piastra di traslazione durante la sua cucitura.

Come si nota nella fig. 1, la piastra 1 di traslazione
20 per la cucitura di una pince inclinata ha una forma rettangolare ed è unita, con un'appendice trasversale 1.1, ad una piastrina di supporto 2 mediante viti 3.

La piastrina di supporto 2 viene infilata su dei pernetti di una piastra orizzontale del meccanismo di
25 alimentazione della macchina mediante i fori 4 e viene





bloccata con una barretta 22 la quale viene introdotta attraverso la fessura 5.

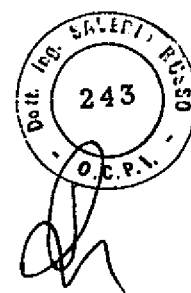
I pomelli 6 hanno lo scopo di facilitare il montaggio della piastrina.

5 La piastra di traslazione e' munita di una fessura 7 attraverso la quale passa l'ago della macchina e di una guida 8, la cui posizione puo' essere regolata, per fornire una battuta 8.1 al tessuto durante il suo
10 posizionamento sulla dima prima della cucitura della pince.

Sulla piastra 1, dopo aver avvolto il tessuto, va ad appoggiarsi la dima, vedi figg. 4, 7b e 8, che puo' avere diverse forme a seconda del tipo di pince da cucire, ovvero appuntita, vedi 9 di fig. 2, per ottenere una
15 pince inclinata, 10 di fig. 9 con estremita' ricurva per ottenere una pince dritta chiusa, 11 di figg. 12 e 14 per ottenere una pince dritta aperta.

La dima e' solidale ad una piastra orizzontale 9.1 che viene resa solidale ad un castelletto verticale 13
20 munito superiormente di un dispositivo 14 per il bloccaggio ad una piastrina ovvero morsetto 21 del meccanismo di alimentazione scorrevole verticalmente in una guida ad esso solidale per sollevare o abbassare la dima sulla superficie della piastra di traslazione 1.

25 A tale scopo il dispositivo di bloccaggio 14 e' munito di



un occhiello 15 nel quale si inserisce un pernetto della piastrina 21, e di una vite 16 con pomello che serve a bloccare il dispositivo 14 medesimo ad un secondo pernetto che si infila nel foro 17.

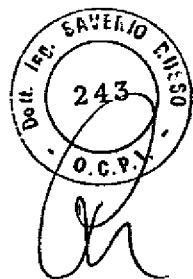
5 Inferiormente il castelletto 13 porta una base 18 che lo rende solidale, mediante viti, alla piastra orizzontale 9.1.

Nella fig. 3 e' illustrata la controdimma 19 la quale ha lo scopo di comprimere, ovvero bloccare, il tessuto
10 avvolto intorno alla dimma sulla piastra di traslazione 1. A tale scopo la controdimma si affianca alla dimma in modo che l'ago passi attraverso la fessura 7 ovvero in modo che la cucitura avvenga nell'interspazio compreso fra dimma e controdimma.

15 La controdimma 19 e' solidale ad una piastra orizzontale 19.1 che la collega ad un castelletto 13 delle stesse caratteristiche di quello illustrato nella fig. 2; la controdimma 19 e' munita inferiormente di uno strato 25 di gomma, feltro o altro idoneo materiale per facilitare il
20 bloccaggio del tessuto T sottostante.

Nella fig. 4 il set formato dalla piastra 1 e dalla dimma e controdimma e' in posizione di cucitura della pince con il tessuto T avvolto intorno alla dimma 9 e la controdimma 19 in posizione di pressaggio.

25 Per facilitare l'applicazione del tessuto alla dimma, a



quest'ultimo si applicano degli intagli Ti che delimitano la pince.

Nella fig. 7 sono illustrate le fasi a, b, c, d, del procedimento di lavorazione.

5 Nella fase a) di fig. 7, la dima 9 e' sopraelevata rispetto alla piastra di traslazione 1 per permettere l'avvolgimento del tessuto T in corrispondenza degli intagli Ti; la controdimma 19 e' anch'essa sollevata.

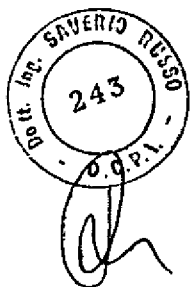
10 Nella fase b), la dima 9 viene portata a contatto della piastra 1 col tessuto avvolto nella zona nella quale deve essere cucita la pince e la controdimma 19 e' ancora sollevata.

15 Nella fase c) di fig. 7, viene abbassata la controdimma 19 in modo da bloccare il tessuto sulla piastra 1 e permettere la cucitura mediante l'ago A attraverso il piedino 23 e la fessura 7.

A fine cucitura, nella fase d) di fig. 7, si solleva sia la dima 9 che la controdimma 19 sulla piastra di base 1, in modo che la pince cucita si possa sfilare.

20 Lo sfilamento della pince cucita e' causato automaticamente da un dispositivo ad aria compressa che soffia un getto d'aria temporizzato in un cilindretto 24 munito di un canaletto 24.1, mediante un attacco filettato 24.2.

25 Sia la dima 9 che la 10 e la 11 sono infatti solidali ad



un'estremita' al dispositivo di soffiaggio 24.

Nella fig. 8 si nota piu' in dettaglio il procedimento di cucitura della pince, nella fase b, prima dell'abbassamento della controdima 19 di bloccaggio; in
5 detta figura e' ben visibile il dispositivo di soffiaggio 24.

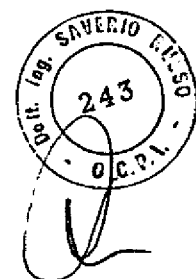
Nella fig. 9 e' illustrata una seconda esecuzione 26 della piastra di traslazione.

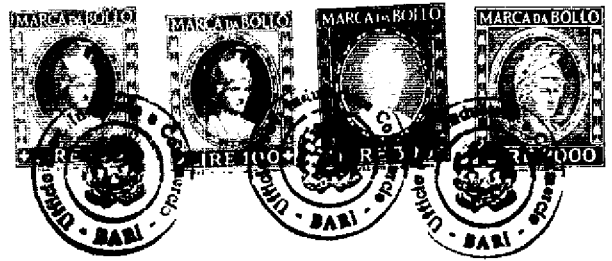
La piastra 26 e' munita in questa esecuzione di una
10 fessura 27 con l'estremita' ricurva per permettere la cucitura di una pince diritta ed estremita' chiusa.

Detta piastra e' munita di un braccio 26.1 per l'applicazione ad una piastrina uguale a quella 2 gia' descritta; la dima 10 ha una forma appuntita ricurva in
15 corrispondenza di una estremita' per facilitare la cucitura della pince chiusa.

La dima e' solidale alla piastrina 10.1 con fori 10.2 per il bloccaggio ad un castelletto 13 come quello gia' descritto per la dima 9 e la controdima 19; la controdima
20 per effettuare la cucitura della pince chiusa e' simile a quella necessaria ad effettuare la cucitura della pince appuntita.

Essa e' formata da un righello 12 con un sottostrato di materiale idoneo a facilitare il bloccaggio del tessuto
25 sottostante ed e' solidale ad una lamina 12.1 con fori





12.2 per l'attacco ad un secondo castelletto 13.

Le caratteristiche della pince chiusa risultano evidenti nella fig. 10.

Per la cucitura della pince diritta aperta, vedi figg.

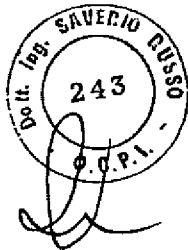
5 11, 12 e 13, viene utilizzata una piastra di traslazione simile a quella utilizzata per la pince diritta chiusa munita di una fessura rettangolare 28 ed una dima 11 a lati paralleli o quasi.

10 Anche in questo caso la dima 11 e' solidale ad una piastrina 11.1 munita di fori 11.2 per l'applicazione del castelletto 13; la controdimma 20 ha le stesse caratteristiche della controdimma 19 ed e' solidale ad una piastrina 20.1 munita di fori 20.2 per l'applicazione del castelletto 13.

15 Nella fig. 14 e' illustrata la dima con controdimma 29 ad essa sovrapposta per effettuare mediante la piastra di trasporto 26 la cucitura di una pince in prossimita' dell'apertura di una tasca, per esempio ad una distanza di 10mm. circa, vedi fig. 14, bordo tasca BT.

20 Le dimensioni degli elementi che formano il set nelle varie esecuzioni possono variare in relazione alle misure del capo da confezionare.

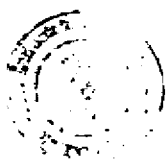
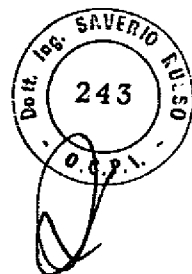
La conformazione della fessura nella quale passa l'ago di cucitura puo' essere adattata anche ad altre forme di
25 pince.



L'invenzione comprende altresì il procedimento di lavorazione eseguibile con il dispositivo descritto.

L'inserimento del tessuto sulla dima si può fare sia da destra verso sinistra che, viceversa, da sinistra verso
5 destra, costruendo le dime al contrario, ovvero invertendo la posizione delle piastre di bloccaggio sia della dima che della controdima in modo che le estremità dell'una e dell'altra siano rivolte in senso opposto; in
10 questo caso anche l'inclinazione delle fessure delle piastre di traslazione attraverso le quali passa l'ago sarà variata.

I disegni si riferiscono a dime che permettono l'inserimento del tessuto da destra a sinistra.



RIVENDICAZIONI

1) "Dispositivo da applicare ad una macchina da cucire di tipo industriale per rendere semiautomatica la cucitura di pines", caratterizzato da tre elementi principali, ovvero:

a) una piastra inferiore di trasporto, ovvero di traslazione, da bloccare al meccanismo di alimentazione della macchina da cucire in modo che possa scorrere parallelamente al piano di lavoro, la forma di detta piastra essendo piana;

b) una dima ovvero asticina sagomata di forma appuntita o non, solidale ad una piastra a sua volta solidale ad un dispositivo per il bloccaggio ad un morsetto scorrevole verticalmente in una guida del meccanismo di alimentazione, per abbassarla o sollevarla rispetto alla piastra di traslazione;

c) una controdima ovvero piastrina applicata ad un altro morsetto del dispositivo di alimentazione, consistente in un righello di compressione solidale ad una piastra munita di un dispositivo per il bloccaggio ad un secondo morsetto simile a quello di cui al punto b).

2) Dispositivo di cui a rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la piastra di traslazione e' munita di una fessura rettilinea (7) o parzialmente ricurva (27) o rettangolare (28) per il passaggio dell'ago della



macchina cucitrice, di una guida (8) per fornire una battuta (8.1) al tessuto durante il posizionamento del tessuto e di un braccio per l'applicazione di una piastrina (2) con la quale viene resa solidale al
5 meccanismo di alimentazione della macchina da cucire, per effettuare movimenti sul piano orizzontale a contatto del piano di lavoro.

3) Dispositivo di cui a rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la dima ha una sezione trasversale
10 semicurva, bordi rettilinei e convergenti se deve avere una forma appuntita o, in alternativa, semiparalleli o paralleli se deve eseguire pinces diritte.

4) Dispositivo di cui a rivendicazioni 1 e 3, caratterizzato dal fatto che ciascuna dima, in qualsiasi
15 esecuzione, e' solidale ad un cilindretto (24) fornito di un canaletto (24.1) nel quale viene immesso un getto d'aria in pressione, alla fine della fase di cucitura della pince, per causare lo sfilamento automatico del tessuto con la pince.

5) Dispositivo di cui a rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la controdima blocca il tessuto affiancandosi alla dima o, in alternativa, appoggiandosi
20 direttamente sulla dima medesima, nel primo caso la cucitura essendo effettuata nello spazio interposto fra dima e controdima, nel secondo caso la cucitura essendo
25





effettuata lungo una linea al di là' di ambedue i bordi sovrapposti della dima e controdimas.

6) Procedimento per permettere la cucitura di pince su qualsivoglia capo di vestiario, caratterizzato:

- 5 a) dall'avvolgimento del tessuto su un'asticina sagomata, ovvero dima, di lunghezza e forma idonee per formare la pince di forma voluta;
- b) dal bloccaggio mediante una controdimas del tessuto così avvolto su una piastra di traslazione che
10 muovendosi a contatto del piano di lavoro della macchina da cucire, lo sposta rispetto all'ago della macchina per effettuare la cucitura senza che il tessuto medesimo strisci a contatto del piano di lavoro della macchina da cucire medesima;
- 15 c) dallo sfilamento automatico della pince cucita mediante un getto d'aria alla fine della fase di cucitura.



7) Procedimento di cui a rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che gli spostamenti del tessuto sul piano di
20 lavoro della macchina da cucire vengono effettuati tramite una piastra di traslazione (1) o (26) bloccata al meccanismo di alimentazione senza che vi sia contatto col piano di lavoro medesimo.

8) Procedimento di cui a rivendicazioni 6 e 7,
25 caratterizzato dalle seguenti fasi applicative:



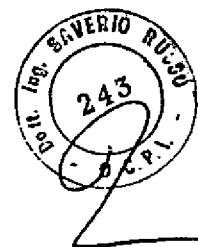
fase a - avvolgimento manuale del tessuto sulla dima, in
posizione elevata rispetto alla piastra di traslazione,
nella zona contrassegnata da due intagli Ti praticati
sui bordi del tessuto in corrispondenza dei quali viene
5 cucita la pince;

fase b - abbassamento della dima sino a portare il
tessuto a contatto della piastra di traslazione;

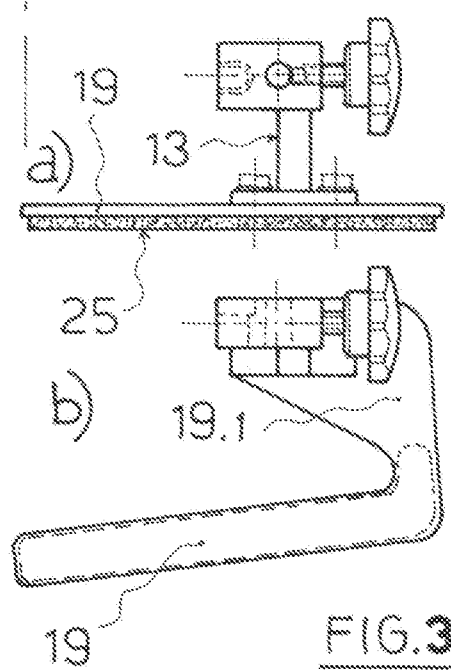
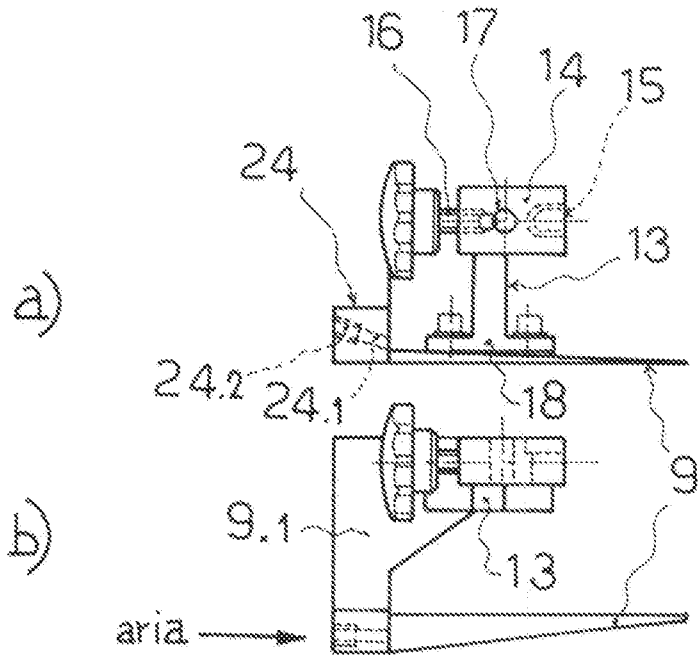
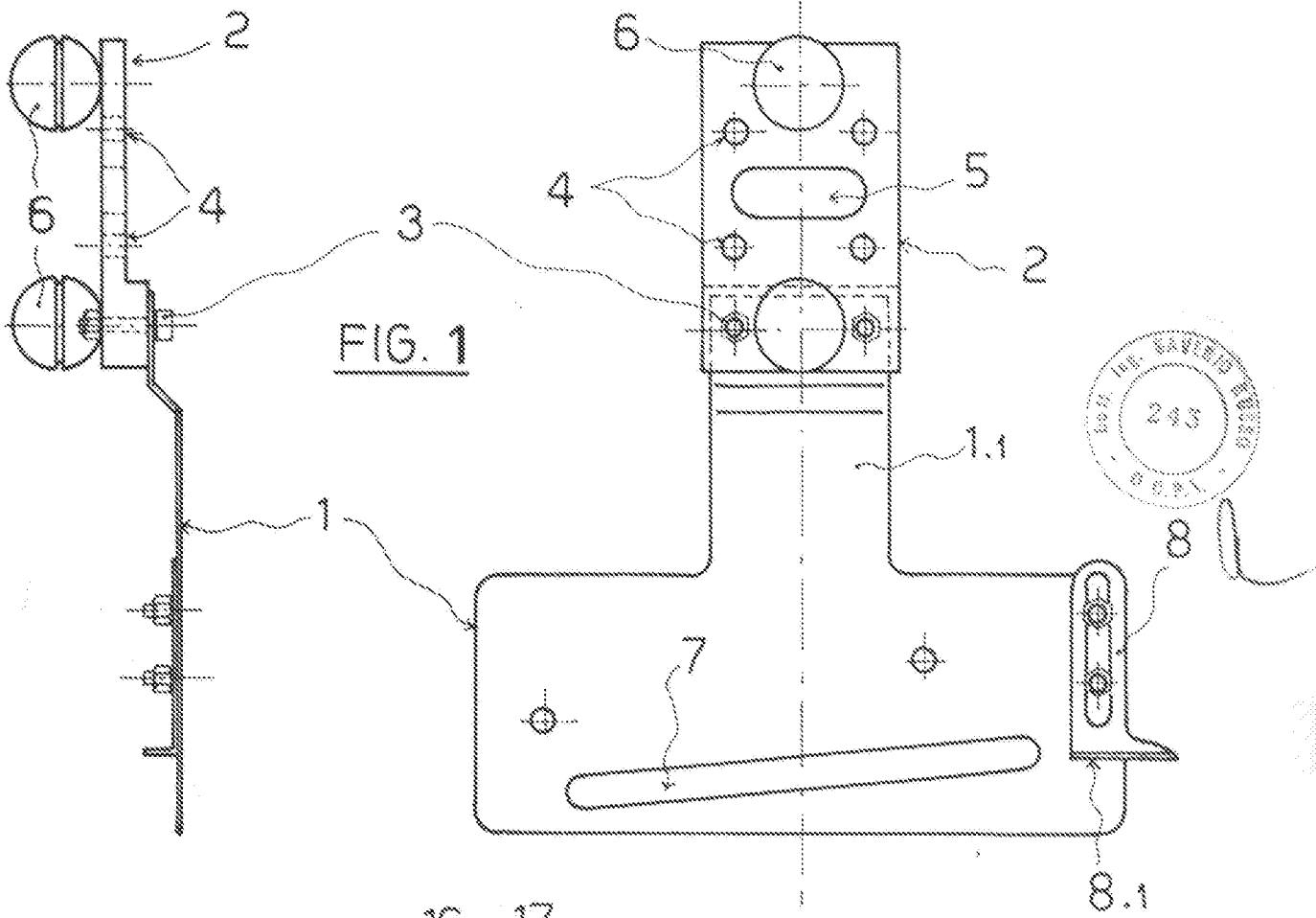
fase c - abbassamento della controdimma per bloccare il
tessuto alla piastra di traslazione;

10 fase d - cucitura della pince mediante spostamento della
piastra di traslazione rispetto all'ago A;

fase e - sollevamento della dima e controdimma ed
espulsione automatica del tessuto con la pince cosi'
cucita tramite un getto d'aria temporizzato.



1/4



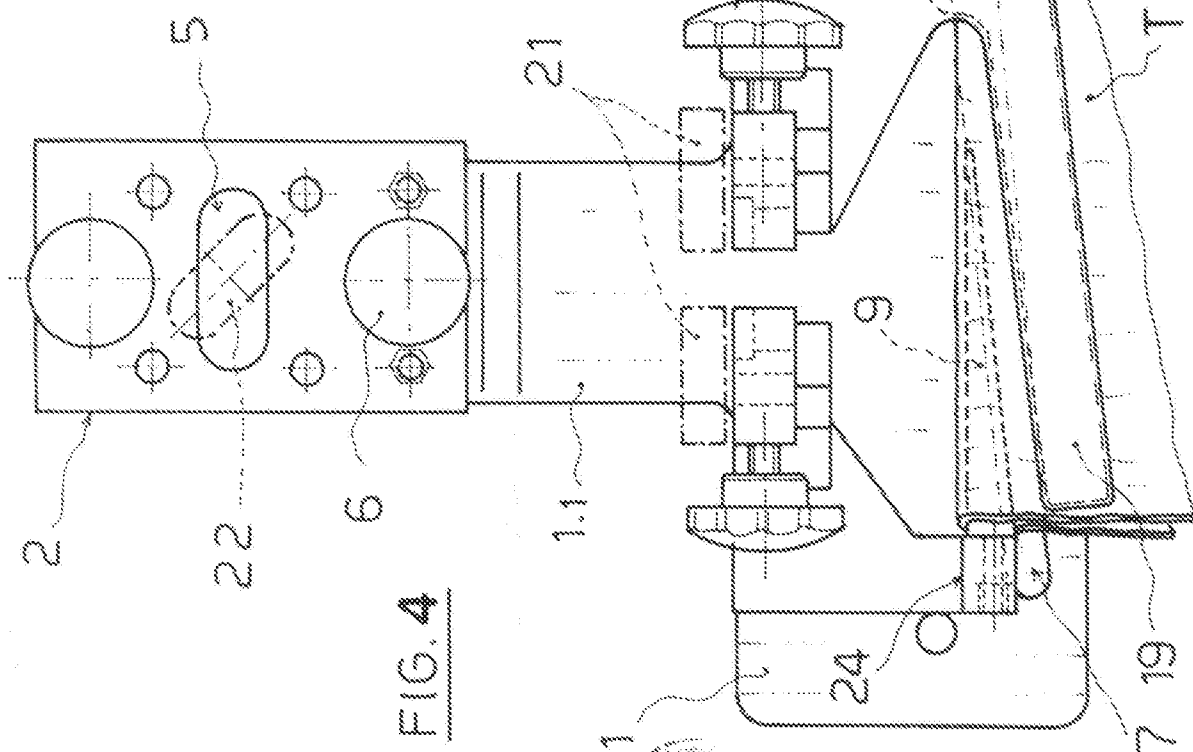


FIG. 4

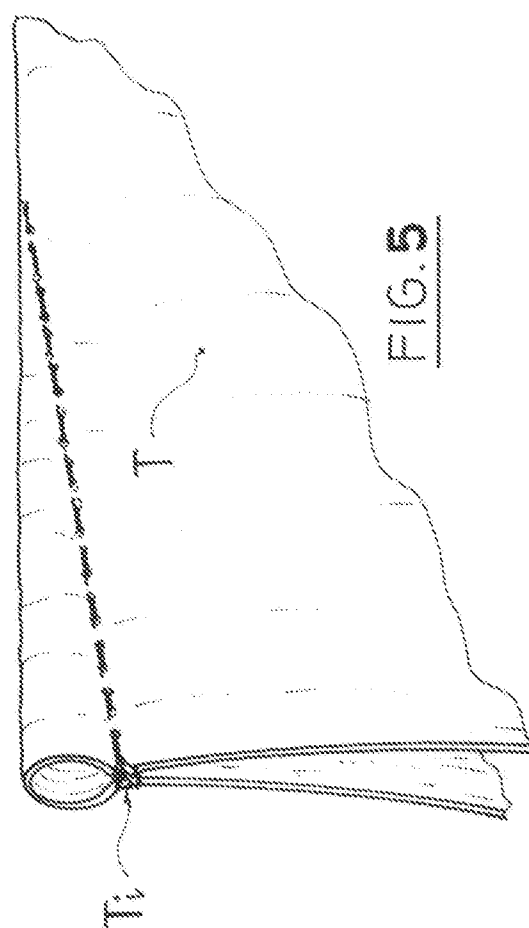


FIG. 5

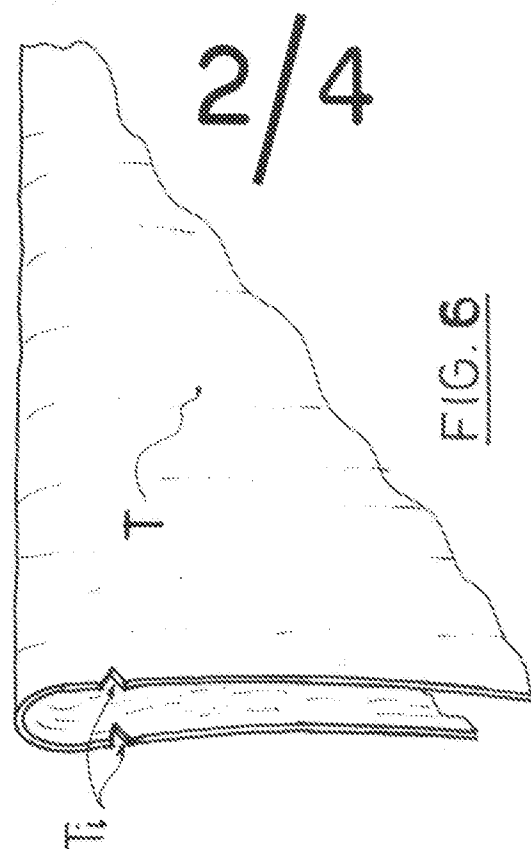
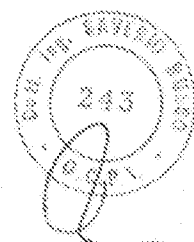
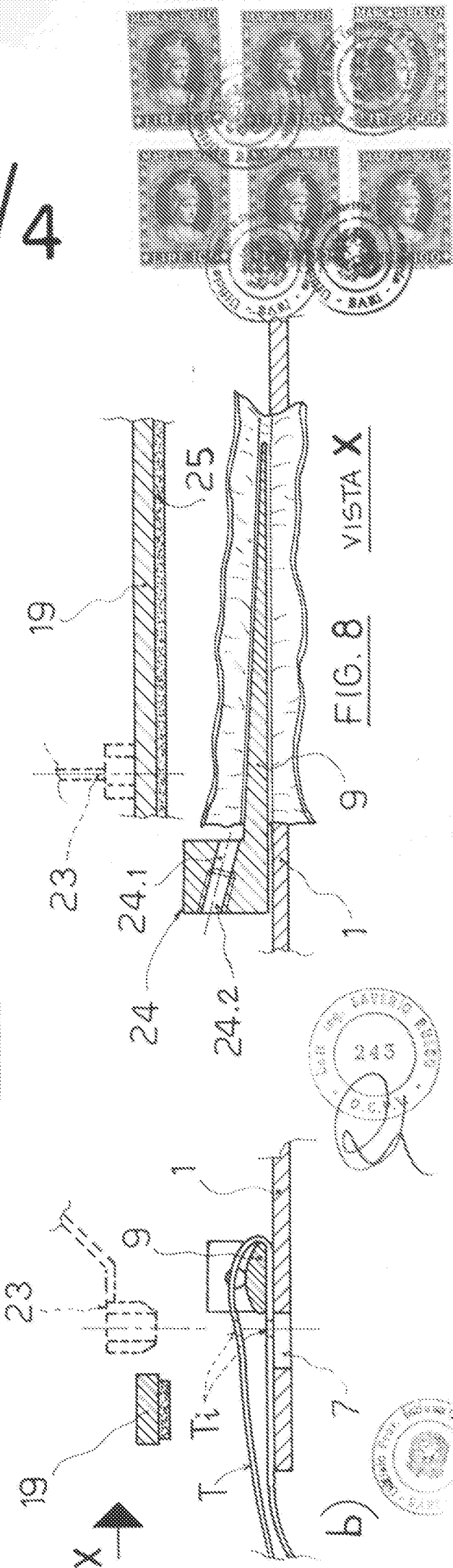
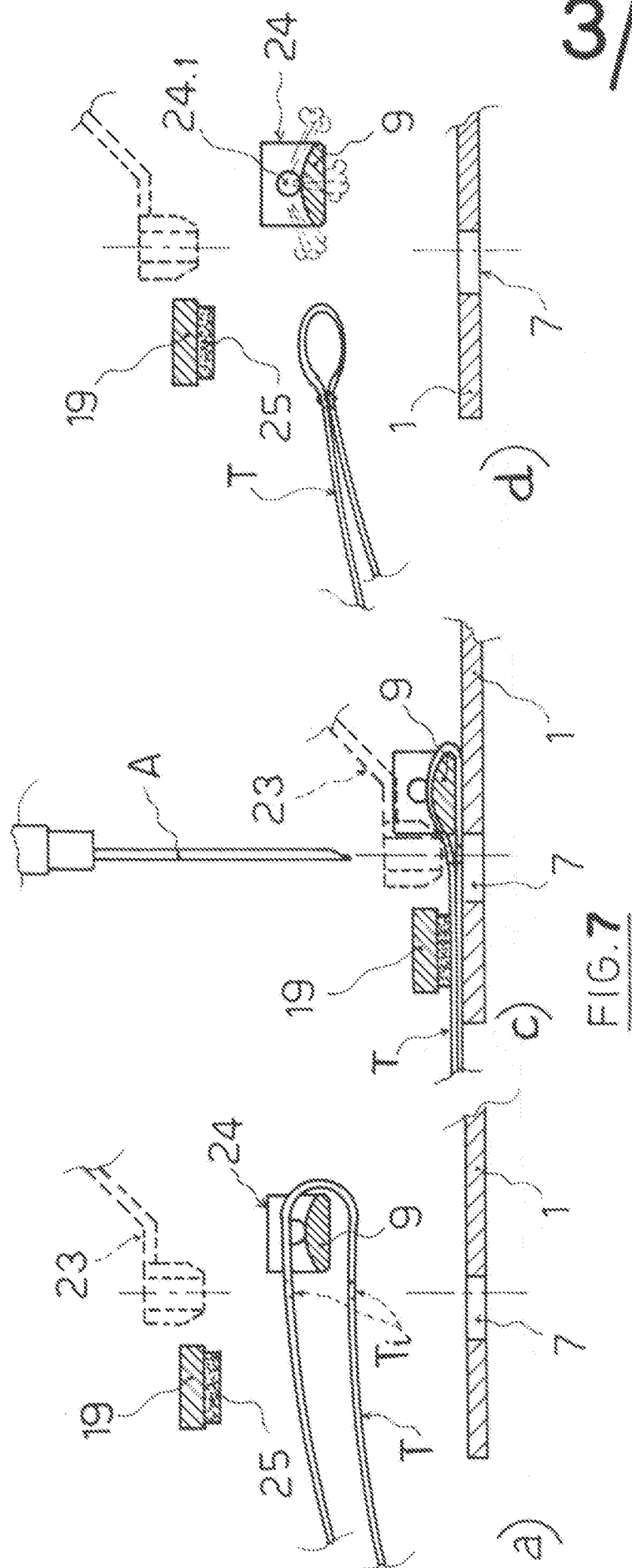


FIG. 6





3/4

