



CONFEDERAZIONE SVIZZERA
UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 657 880 A5

⑤① Int. Cl.⁴: D 05 B 25/00

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ FASCICOLO DEL BREVETTO A5

②① Numero della domanda: 508/84

②② Data di deposito: 03.02.1984

③⑩ Priorità: 18.03.1983 IT 20145/83

②④ Brevetto rilasciato il: 30.09.1986

④⑤ Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 30.09.1986

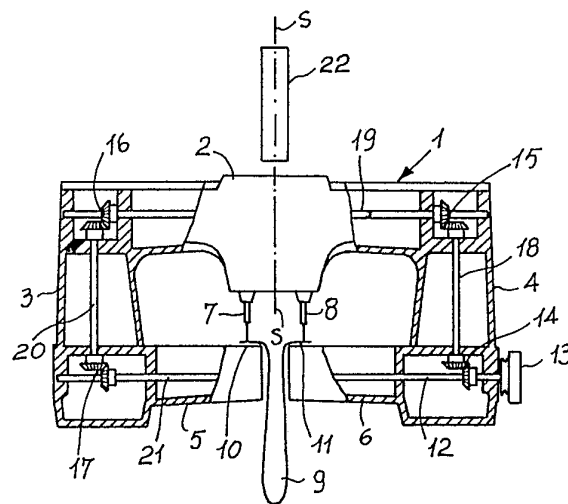
⑦③ Titolare/Titolari:
Rockwell-Rimoldi S.p.A., Olcella/Milano (IT)

⑦② Inventore/Inventori:
Draghicchio, Pietro, Corsico/Milano (IT)

⑦④ Mandatario:
R. A. Maspoli, R. Siebert, Patentanwälte, Zürich

⑤④ Macchina per cucire per eseguire cuciture contemporanee su due bordi opposti di un capo da confezionare.

⑤⑦ Macchina per cucire per eseguire cuciture contemporanee su due bordi opposti di un capo da confezionare, provvista di due barre ago (7, 8), ciascuna con uno o più aghi, montate sulla testa (2) della macchina per cucire in cui sono previste due basi (5, 6) contrapposti ed affiancate tra loro distanziate e contenenti ciascuna i crochet e gli organi di trasporto, organi di trasporto aventi direzioni tra loro parallele e collaboranti con gli aghi costituendo con questi ultimi gli organi di cucitura, dette basi (5, 6) essendo collegate alla testa (2) e che una trasmissione (12, 18, 19, 20, 21) collega i vari organi di cucitura con un unico motore di azionamento.



RIVENDICAZIONI

1. Macchina per cucire per eseguire cuciture contemporanee su due bordi opposti di un capo da confezionare provvista di due barre ago, ciascuna con uno o più aghi, montate sulla testa della macchina per cucire, caratterizzata dal fatto che presenta due basi contrapposte ed affiancate (5, 6 - 5', 6') tra loro distanziate e contenenti ciascuna i crochet e gli organi di trasporto, organi di trasporto aventi direzioni tra loro parallele e collaboranti con gli aghi costituendo con questi ultimi gli organi di cucitura, dette basi (5, 6 - 5', 6') essendo collegate alla testa (2-2') e che una trasmissione (12, 18, 19, 20, 21) collega i vari organi di cucitura con un unico motore di azionamento.

2. Macchina per cucire secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che dette basi (5, 6 - 5', 6') possono avere il loro asse longitudinale parallelo o perpendicolare all'asse longitudinale della testa (2 - 2').

3. Macchina per cucire secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che la testa (2) è formata da due sezioni fissabili l'una all'altra in corrispondenza del piano di simmetria (S) tra le barre ago (7, 8) e le basi (5, 6) in modo che un elemento (22) può essere frapposto tra dette sezioni tali che contemporaneamente si possono distanziare sia le barre ago (7, 8) che i crochet e gli organi di trasporto della stessa entità e ciò nel caso di basi parallele all'asse della testa (2), mentre nel caso di basi (5', 6') perpendicolari all'asse della testa (2') un analogo elemento (22) verrà inserito anche tra le basi (5', 6') in corrispondenza dello stesso piano di simmetria (S').

La presente invenzione riguarda una macchina per cucire con due barre ago ciascuna provvista di uno o più aghi, in modo tale che si possono eseguire cuciture sui bordi opposti di capi da confezionare di qualsiasi larghezza, cuciture che possono essere parallele o sagomate in quanto i detti bordi vengono opportunamente guidati.

Sono già note macchine provviste di un vano, tra le barre ago, in cui viene raccolta la parte del capo compresa tra i due bordi e ciò ha come conseguenza che si riescono ad eseguire cuciture sui bordi dei capi di varie larghezze ed in particolare maggiori della distanza che intercorre tra gli aghi.

Però tale possibilità è limitata all'ampiezza di detto vano, che finora è stato ricavato al di sopra del piano della base della macchina e tra le barre ago o al di sotto di detto piano in un incavo ricavato in detta base. Tali realizzazioni, descritte nelle domande di brevetto italiane No. 19177 A/82 e No. 20513 A/82 hanno delle limitazioni nell'entità della distanza tra le cuciture e quindi adatte per capi di non grandi dimensioni in larghezza. Sono anche note altre realizzazioni descritte nei brevetti anteriori inglesi No. 813 329, 872 697 e 881 763, che comportano due macchine per cucire poste di testa l'una rispetto all'altra con trasporti tra loro paralleli, con lo svantaggio però, che, essendo due macchine distinte, ci sono indubbie difficoltà nel sincronismo dei loro organi di cucitura e di trasporto, per cui tali realizzazioni non danno buoni risultati, oltre al fatto che queste macchine non prevedono uno spazio tra le basi affiancate per cui esse non risolvono il problema tecnico che il presente brevetto si è posto ed ha risolto.

Scopo della presente invenzione è stato quello di realizzare una macchina per cucire con caratteristiche tali per cui si possono eseguire cuciture sui bordi opposti di un capo senza limitazione nelle distanze tra detti bordi e cioè per capi grandi come lenzuola, coperte, tappeti, ecc. o anche piccoli quali strisce di tessuto o simili di qualunque materiale sia stoffa leggera che pesante quale maglia.

La soluzione di tale problema tecnico è stata ottenuta con una macchina per cucire provvista di due barre ago, ciascuna

con uno o più aghi, montate sulla testa della macchina per cucire, in cui sono previste due basi contrapposte ed affiancate tra loro distanziate e contenenti ciascuna i crochet e gli organi di trasporto, organi di trasporto aventi direzioni tra loro parallele e collaboranti con gli aghi costituendo con questi ultimi gli organi di cucitura, dette basi essendo collegate alla testa e che una trasmissione collega i vari organi di cucitura con un unico motore di azionamento.

Di preferenza, forme di esecuzione preferite prevedono che:

— dette basi possono avere il loro asse longitudinale parallelo o perpendicolare all'asse longitudinale della testa;

— nel caso di basi parallele all'asse longitudinale della testa, quest'ultima è formata da due sezioni fissabili l'una all'altra in corrispondenza del piano di simmetria tra le barre ago e le basi in modo che un elemento può essere frapposto fra dette sezioni tali che contemporaneamente si possono distanziare sia le barre ago che i crochet e gli organi di trasporto della stessa entità.

La descrizione che segue data a puro titolo di esempio, è

corredata dei disegni allegati in cui:

la figura 1 è una sezione trasversale schematica di una macchina per cucire secondo una prima forma di esecuzione dell'invenzione e

la figura 2 è una vista in prospettiva di un altro esempio di macchina per cucire secondo l'invenzione.

Riferendoci alla figura 1, l'incastellatura 1 della macchina per cucire in oggetto è costituita dalla testa 2 collegata ai due montanti verticali 3, 4, a loro volta fissati rispettivamente alle basi piane 5 e 6.

La testa 2 porta le due barre ago 7 e 8 alle quali è fissato uno o più aghi che collaborano per la formazione del punto di cucitura con i crochet e organi di trasporto, mezzi questi non visibili in figura, ma noti, che sono portati dalle basi 5 e 6.

Dette basi 5 e 6 sono distanziate in modo tale che il capo 9 può disporsi liberamente nello spazio formato tra dette basi e con i suoi bordi 10 e 11 in corrispondenza degli aghi 7 ed 8 rispettivamente.

Il meccanismo di azionamento dei vari organi di cucitura, costituiti dalle barre ago 7 ed 8 e dai crochet e organi di trasporto non illustrati, riceve il moto di un albero principale 12 fissato al volantino 13 a sua volta collegato, in modo noto, con un motore elettrico non segnato in figura.

Le coppie coniche 14, 15, 16 e 17 trasmettono il movimento dall'albero 12 rispettivamente agli alberi 18, 19, 20 e 21 che a loro volta trasmettono il movimento alle barre ago 7 ed 8 ed ai crochet e alle griffe di trasporto non illustrate.

La distanza tra le due basi 5 e 6 è realizzata al minimo compatibile per l'inserimento e lo scorrimento tra di esse del capo da cucire 9, in modo tale che esista la possibilità illimitata nelle larghezze dei capi dai più grandi, quali lenzuola, ai più piccoli, quali strisce di stoffa. Nel caso in cui capi di forte spessore ad esempio formati a maglia possano essere contenuti agevolmente in detto spazio creato tra le basi, viene richiesta una regolazione nella distanza tra di esse, mantenendo costante il posizionamento reciproco tra i vari organi di cucitura. Ciò è risolto in quanto la testa 2 illustrata in figura 1, è formata da due sezioni fissabili l'una all'altra in corrispondenza del piano di simmetria S tra le barre ago 7 ed 8 in modo che l'elemento 22 può essere frapposto fra dette sezioni tali che contemporaneamente si possono distanziare sia le barre ago che i crochet e gli organi di trasporto della stessa entità.

L'incastellatura descritta ed illustrata in figura 1 presenta le basi 5 e 6 con asse parallelo all'asse longitudinale della testa, mentre nella variante illustrata in figura 2, le basi 5' e 6' hanno asse perpendicolare all'asse longitudinale della testa 2', pertanto le barre ago 7', 8' e collegata attraverso il montante 4' e la connessione ad angolo C con entrambe le basi 5' e 6'. Una trasmissione non segnata in figura 2 ma simile a quella di figu-

ra 1, collega i vari organi di cucitura con un motore a sua volta collegato col volantino 13'.

Per la regolazione della distanza tra le basi nell'esempio di figura 2, si procederà analogamente all'esempio di figura 1, inserendo un elemento sia sulla testa 2' che tra le basi 5' e 6' in

corrispondenza del piano di simmetria S' passante tra le barre ago 7', 8' e le basi 5', 6'. Ulteriori varianti e modifiche potranno essere apportate all'incastellatura senza poter uscire dall'ambito della presente invenzione caratterizzata dalle rivendicazioni che precedono.

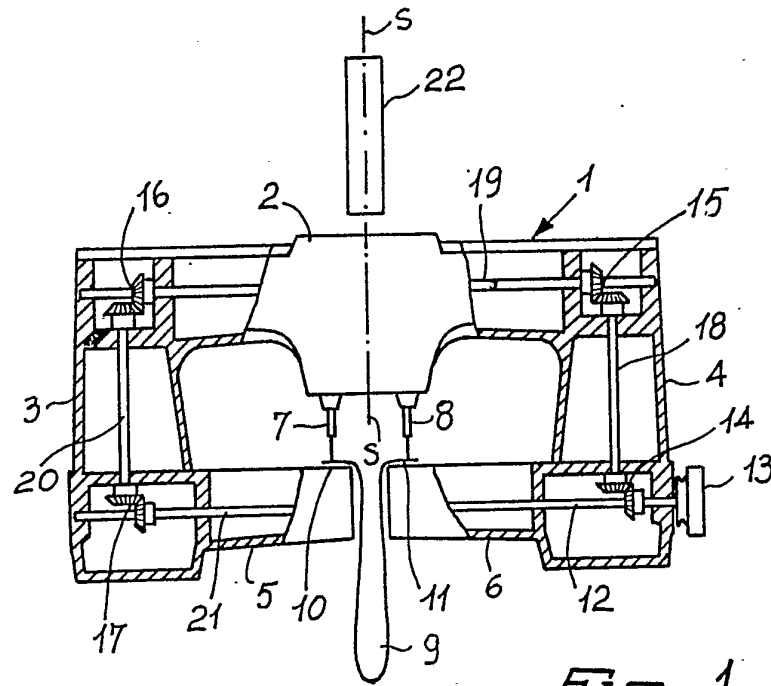


Fig - 1

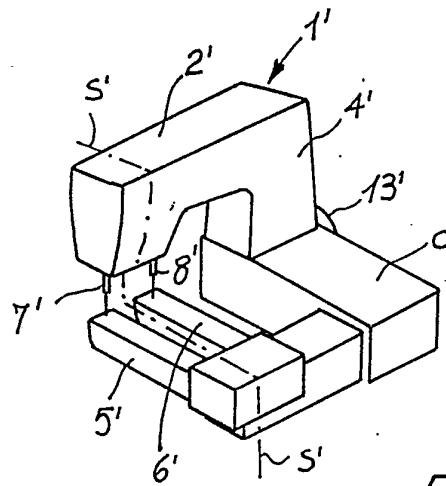


Fig - 2