



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101982900000751
Data Deposito	26/11/1982
Data Pubblicazione	26/05/1984

Priorità	PV 8719-81
Nazione Priorità	CZ
Data Deposito Priorità	26-NOV-81

Titolo

Macchina circolare per maglieria

DOCUMENTAZIONE RILEGATA

DESCRIZIONE

dell'invenzione avente il titolo :

"Macchina circolare per maglieria"

a nome della Ditta: ELITEX KONCERN TEXTILNÍHO STRO
JYRENSTVI, di nazionalità cecoslovacca, con sede a
Liberec (Cecoslovacchia) e con domicilio eletto
presso il Mandatario: STUDIO BREVETTI TERESA VEC-
CEL
LIO PIAZZA, a Milano.

Inventori designati: 1) Oldřich KAŠE,
2) František DOLÍHAL,
3) Ján ANDÓ.

Depositato il 26 Novembre 1982, col N.

24453A/82

RIASSUNTO DELL'INVENZIONE :

La presente invenzione si riferisce ad una macchina circolare per maglieria di piccolo diametro ed a cadute multiple, il che significa per la selezione individuale degli aghi immagliatori con ad essi attaccate clavette e clavette intermedie. Secondo la presente invenzione, la clavetta intermedia è montata spostabile ed oscillabile entro la scanalatura di un corpo, che può essere situato radialmente, o eventualmente verticalmente rispetto all'asse di rotazione del cilindro degli aghi. Alla estremità esterna della clavetta intermedia è

STUDIO BREVETTI
TERESA VECCELIO PIAZZA
PIAZZA BOBROMEO, 10 - MILANO

attaccata una clavetta a disegno elastica, montata spostabile ed oscillabile nella scanalatura di detto corpo, la detta scanalatura essendo parallela all'asse di rotazione del cilindro degli aghi.

SPIEGAZIONE DELL'INVENZIONE :

La presente invenzione si riferisce ad una macchina circolare per maglieria di piccolo diametro, in particolare del tipo a cadute multiple.

Le macchine per maglieria sinora note formano strutture varie nel tessuto a maglia distribuendo gli aghi in più posizioni. Allo scopo di assicurare la selezione degli aghi nelle separate posizioni, le macchine per maglieria sono dotate di vari elementi attivi nelle scanalature del cilindro degli aghi al di sotto degli aghi immagliatori. Tali elementi attivi sono disposti nel cilindro degli aghi e traslabili e/o girevoli, e sono dotati di talloni noti, ai quali sono assegnate camme di salita, che sono comandate da un meccanismo programmatore, per esempio da un tamburo di comando, da tamburi a disegno, e simili.

Lo svantaggio principale delle macchine per maglieria fatte in tale maniera sta in ciò che per lo scopo di assicurare strutture più intricate, il

numero dei talloni sugli elementi di comando aumenta grandemente.

Scopo della presente invenzione è di mitigare gli svantaggi della disposizione della macchina per maglieria quale si conosce finora.

La mira della presente invenzione è di costituire una disposizione tale della macchina per maglieria da rendere possibile di assicurare la selezione degli aghi verso le varie posizioni distinte a mezzo di elementi comandati mediante un convertitore elettromeccanico, a sua volta comandato da un programma.

Questa meta è raggiunta mediante una macchina circolare per maglieria la cui essenza sta in ciò che la clavetta intermedia è montata spostabile ed oscillabile in una scanalatura nel corpo del cilindro degli aghi, e che alla sua estremità esterna è assegnata una clavetta a disegno elastica, montata spostabile ed oscillabile nella scanalatura di un corpo, parallelamente alla scanalatura del cilindro degli aghi.

Il vantaggio principale di una macchina circolare per maglieria a disposizione siffatta sta in ciò che rende possibile un cambiamento arbitrario della distribuzione degli aghi, anche a valori alti della

STUDIO BREVETTI
TERESA VENTURIO PIAZZA
PIAZZA BORRONEQ, 10 - MILANO

velocità periferica delle macchine per maglieria at
tuali, e inoltre rende possibile comandare i cambiam
enti di distribuzione degli aghi alle posizioni occ
orrenti per mezzo di un comando elettronico. Un
vantaggio ulteriore sta in ciò che il cattivo fun-
zionamento del dispositivo a disegno provoca una
cattiva distribuzione degli aghi, e così un difet-
to nel disegno del tessuto a maglia, ma non un'a-
varia meccanica nella macchina per maglieria stes-
sa.

La presente invenzione è spiegata nella seguen-
te descrizione ed è mostrata nel disegno allegato,
che rappresenta gli elementi attivi della macchi-
na per maglieria.

La macchina circolare per maglieria è dotata di
un cilindro 1 degli aghi, nelle scanalature 2 del
quale sono montati aghi immagliatori 3, per esem-
pio aghi a doppio tallone e, sotto i detti aghi im-
magliatori 3, clavette 4 montate oscillabili. Gli
aghi immagliatori 3 sono tenuti nel cilindro degli
aghi per mezzo di molle 5. Alla circonferenza estern
a del cilindro 1 degli aghi, entro lo spazio dei
talloni 31, 32 degli aghi immagliatori 3, camme di
salita 8 e inoltre, camme di platina non rappresen-
tate sono fissate alla parte stazionaria della mac

STUDIO BREVETTI
TERESA VECCHIO PIAZZA
PIAZZA BORROMEO. 10 - MILANO

china. Alla clavetta 4 montata oscillabile, è assegnata una clavetta 9 montata traslabile e oscillabile, la quale è montata nel corpo 10, il quale è dotato di scanalature radiali 11. Alla circonferenza esterna della clavetta 9, camme 12 sono fissate alla parte stazionaria della macchina. Ogni clavetta 9 ha assegnata una clavetta 13 montata spostabile e oscillabile, che è posta nelle scanalature 14 del corpo 10, le quali sono parallele alle scanalature 2 del cilindro 1 degli aghi. Il corpo 10 è abbracciato nella sua parte superiore 15 da un anello stazionario, la profondità della scanalatura 14 sotto l'anello 16 essendo maggiore dello spessore della clavetta 13 a disegno elastica. Le clavette 13 a disegno elastiche sono abbracciate sotto l'anello stazionario 16 da un anello elastico 17. Al di sotto della clavetta 13 a disegno elastica, è montata una camma di salita 18. Il convertitore elettromeccanico a disegno di comando è assegnato alle clavette a disegno 13 entro lo spazio del recesso 20.

Nella forma di esecuzione data a titolo di esempio, la macchina per maglieria è munita di aghi immagliatori 3, che sono rappresentati nella loro posizione di marcia. Il tallone inferiore 32 dell'a-

go immagliatore 3 è posizionato entro l'area della camma di salita 8, il tallone superiore 31 lo è entro l'area della camma di platina non rappresentata. La clavetta 4 montata oscillabile ha una sporgenza 41 nella sua parte superiore, la quale sporgenza rende possibile spostare l'ago immagliatore 3 fino a farlo cooperare con la camma di salita 8. All'estremità inferiore, la clavetta 4 è munita di una ulteriore sporgenza 42, contro la quale poggia la clavetta 9, per lo spostamento della quale è prevista la sporgenza 121 della camma 12.

La macchina circolare per maglieria funziona come segue:

La posizione di base dell'ago immagliatore 3 è mostrata nel disegno. Il tallone inferiore 32 dell'ago immagliatore 3 è inserito fra le sporgenze di costole 24 e la sporgenza 42 della clavetta 4 sporge dal cilindro 1 degli aghi. La distribuzione degli aghi immagliatori è iniziata dal convertitore elettromeccanico 19, il quale nella sua condizione attiva tiene la clavetta a disegno elastica 13 nella sua posizione di riposo 13a. Quando il convertitore elettromeccanico 19 non è attivato, la sporgenza 181 della camma di salita 18 solleva la clavetta a disegno elastica 13 ed, insieme ad essa, anche la

clavetta 9. Così, l'estremità esterna della clavetta 9 sporge entro la portata della sporgenza 121 della camma 12. Così, anche la clavetta 9 è spostata e premuta contro la sporgenza 42. In tal guisa, la clavetta 4 compie un'escursione, e ribalta in fuori, per mezzo della sua sporgenza 41, il tallone inferiore 32 dell'ago immagliatore 3, cosa resa possibile dall'elasticità del gambo 33 dell'ago immagliatore 3, entro la portata della camma di salita 8.

Le scanalature radiali 11 possono essere fatte a inclinazione differente, vantaggiosamente anche verticali rispetto all'asse di rotazione del cilindro 1 degli aghi. Dal punto di vista del perfezionamento dell'estremità di ingresso delle clavette sulle camme, le dette scanalature possono essere fatte in maniera tale per cui il loro asse longitudinale sia sghembo rispetto all'asse di rotazione del cilindro degli aghi.

R i v e n d i c a z i o n i :

1) Macchina circolare per maglieria di piccolo diametro, particolarmente del tipo a cadute multiple, dotata di mezzi per la selezione individuale degli aghi immagliatori, in cui ad ogni ago immagliatore è assegnata una clavetta a disegno elastica ed una clavetta intermedia; caratterizzata dal

STUDIO BREVETTI
TERESA BREVETTI
PIAZZA BULGARELLI, 10 - MILANO

fatto che la clavetta intermedia (9) è montata spostabile ed oscillabile all'interno del corpo (10) e che alla sua estremità esterna (91) è assegnata una clavetta (13) a disegno elastica, la quale è montata spostabile ed oscillabile entro la scanalatura (14) del corpo (10), parallelamente alla scanalatura (2) del cilindro (1) degli aghi.

2) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il corpo (10) è abbracciato nella sua parte superiore attorno alla sua circonferenza esterna con un anello (16), e la profondità della scanalatura (14) al di sotto dell'anello (16) è maggiore dello spessore della clavetta (13) a disegno elastica.

3) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che le clavette (13) a disegno elastiche sono abbracciate al di sotto dell'anello stazionario (16) da un anello elastico (17).

4) Macchina circolare per maglieria secondo le rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzata dal fatto che al di sotto della clavetta (13) a disegno elastica è montata una camma di salita (18), la quale sta in impegno con una clavetta (13) a disegno elastica non-resiliente.

5) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che un convertitore elettromeccanico di comando (19) è attaccato, entro lo spazio del recesso (20), alla clavetta (13) a disegno resiliente.

6) Macchina circolare per maglieria, in tutto o in parte sostanzialmente come descritta ed illustrata, e per gli scopi specificati.

Milano, addì 26 Novembre 1982.

pp. ELITEX KONCERN TEXTILNIHO STROJIRENSTVI :

p. STUDIO BREVETTI TERESA VECELLIO PIAZZA :

Carlo Federico Piazza

(Carlo Federico Piazza)



l'Ufficiale Rogante
(Pietro Masti)

STUDIO BREVETTI
TERESA VECELLIO PIAZZA
PIAZZA BORROMEO, 10 - MILANO

Kaše Oldřich, ing.
Dolíhal František e
Ando Ján, ing., Brno

Macchina circolare per maglieria

Depositato il 26.11.1981

(PV 8719-81)

La presente invenzione si riferisce ad una macchina circolare per maglieria di piccolo diametro, in particolare del tipo a cadute multiple.

Le macchine per maglieria sinora note formano strutture vario nel tessuto a maglia distribuendo gli aghi in più posizioni. Allo scopo di assicurare la selezione degli aghi nelle separate posizioni, le macchine per maglieria sono dotate di vari elementi attivi nelle scanalature del cilindro degli aghi al di sotto degli aghi immagliatori. Tali elementi attivi sono disposti nel cilindro degli aghi o traslabili e/o girevoli, e sono dotati di talloni noti, ai quali sono assegnate casse di solita, che sono comandate da un meccanismo programmatore, per esempio da un tamburo di comando, da tamburi a disegno, e simili.

Lo vantaggio principale delle macchine per maglieria fatte in tale maniera sta in ciò che per lo scopo di assicurare strutture più intricate, il

STUDIO BREVETTI
TERESA VECCELIO PIAZZA
PIAZZA ROMROMEO, 10 - MILANO

numero dei talloni sugli elementi di comando aumenta grandemente.

Scopo della presente invenzione è di mitigare gli vantaggi della disposizione della macchina per maglieria quale si conosce finora.

La mira della presente invenzione è di costituire una disposizione tale della macchina per maglieria da rendere possibile di assicurare la selezione degli aghi verso le varie posizioni distinte a mezzo di elementi comandati mediante un convertitore elettromeccanico, a sua volta comandato da un programma.

Questa meta è raggiunta mediante una macchina circolare per maglieria la cui essenza sta in ciò che la clavetta intermedia è montata spostabile ed oscillabile in una scanalatura nel corpo del cilindro degli aghi, e che alla sua estremità esterna è assegnata una clavetta a disegno elastica, montata spostabile ed oscillabile nella scanalatura di un corpo, parallelamente alla scanalatura del cilindro degli aghi.

Il vantaggio principale di una macchina circolare per maglieria a disposizione siffatta sta in ciò che rende possibile un cambiamento arbitrario della distribuzione degli aghi, anche a valori alti della

velocità portatrice delle macchine per maglieria ed
menti di distribuzione degli aghi alle posizioni co-
correnti per mezzo di un comando elettronico. Un
vantaggio ulteriore sta in ciò che il cattivo fun-
zionamento del dispositivo a disegno provoca una
cattiva distribuzione degli aghi, e così un difet-
to nel disegno del tessuto a maglia, ma non un'a-
varia meccanica nella macchina per maglieria stes-
sa.
La presente invenzione è spiegata nella seguen-
te descrizione ed è mostrata nel disegno allegato,
che rappresenta gli elementi attivi della macchi-
na per maglieria.

La macchina circolante per maglieria è dotata di
un cilindro 1 degli aghi, nelle acconciature 2 del
quale sono montati aghi maglieratori 3, per ognun-
pio aghi a doppio tallone e, sotto i detti aghi in
maglieratori 3, clavette 4 montate oscillabili. Gli
aghi maglieratori 3 sono tenuti nel cilindro degli
aghi per mezzo di molle 5. Alla circonferenza ester-
na del cilindro 1 degli aghi, entro lo spazio del
talloni 31, 32 degli aghi maglieratori 3, come di
sollito e inoltre, come di solito non rappresentati
tute sono fissate alla parte stazionaria della mac-

china. Alla clavetta 4 montata oscillabile, è assegnata una clavetta 9 montata traslabile e oscillabile, la quale è montata nel corpo 10, il quale è dotato di scanalature radiali 11. Alla circonferenza esterna della clavetta 9, came 12 sono fissate alla parte stazionaria della macchina. Ogni clavetta 9 ha assegnata una clavetta 13 montata spostabile e oscillabile, che è posta nelle scanalature 14 del corpo 10, le quali sono parallele alle scanalature 3 del cilindro 1 degli aghi. Il corpo 10 è abbracciato nella sua parte superiore 15 da un anello stazionario, la profondità della scanalatura 14 sotto l'anello 16 essendo maggiore dello spessore della clavetta 13 a disegno elastico. Le clavette 13 a disegno elastico sono abbracciate sotto l'anello stazionario 16 da un anello elastico 17. Al di sotto della clavetta 13 a disegno elastico, è montata una came di salita 18. Il convertitore elettromeccanico a disegno di comando è assegnato alle clavette a disegno 13 entro lo spazio del recesso 20.

Nella forma di esecuzione data a titolo di esempio, la macchina per maglieria è munita di aghi in magliatori 3, che sono rappresentati nella loro posizione di marcia. Il tallone inferiore 32 dell'a-

La posizione di base dell'ago immagliatore 3 è mostrata nel disegno. Il tallone inferiore 32 dell'ago immagliatore 3 è inserito fra le sporgenze di costole 24 e la sporgenza 43 della clavetta 4 sporge dal cilindro 1 degli aghi. La distribuzione degli aghi immagliatori è iniziata dal convertitore elettromeccanico 19, il quale nella sua condizione attiva tiene la clavetta a disegno elastica 13 nella sua posizione di riposo 13a. Quando il convertitore elettromeccanico 19 non è attivato, la sporgenza 161 della cassa di salita 16 solleva la clavetta a disegno elastica 13 ed, insieme ad essa, anche la

- 6 -

clavetta 9. Così, l'estremità esterna della clavetta 9 sporge entro la portata della sporgenza 121 della cassa 13. Così, anche la clavetta 9 è spostata e premuta contro la sporgenza 42. In tal guisa, la clavetta 4 compie un'oscursione, e ribalta in fuori, per mezzo della sua sporgenza 41, il tallone inferiore 32 dell'ago innagliatore 3, cosa resa possibile dall'elasticità del gambo 33 dell'ago innagliatore 3, entro la portata della cassa di salita 8.

Le scanalature radiali li possono essere fatte a inclinazione differente, vantaggiosamente anche verticali rispetto all'asse di rotazione del cilindro degli aghi. Dal punto di vista del perfezionamento dell'estremità di ingresso delle clavette sulle casse, le dette scanalature possono essere fatte in maniera tale per cui il loro asse longitudinale sia sghembo rispetto all'asse di rotazione del cilindro degli aghi.

R i v e n d i c a z i o n i :

1) Macchina circolare per maglieria di piccolo diametro, particolarmente del tipo a cadute multiple, dotata di mezzi per la selezione individuale degli aghi innagliatori, in cui ad ogni ago innagliatore è assegnata una clavetta a disegno elastica ed una clavetta intermedia; caratterizzata dal

STUDIO BREVETTI
TERESA VIGORELLI
PIAZZA BORROMEO, 10 - MILANO

fatto che la clavetta intermedia (9) è montata spostabile ed oscillabile all'interno del corpo (10) e che alla sua estremità esterna (91) è assegnata una clavetta (13) a disegno elastico, la quale è montata spostabile ed oscillabile entro la scanalatura (14) del corpo (10), parallelamente alla scanalatura (2) del cilindro (1) degli aghi.

3) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il corpo (10) è abbracciato nella sua parte superiore attorno alla sua circonferenza esterna con un anello (16), e la profondità della scanalatura (14) al di sotto dell'anello (16) è maggiore dello spessore della clavetta (13) a disegno elastico.

3) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che le clavette (13) a disegno elastiche sono abbracciate al di sotto dell'anello stazionario (16) da un anello elastico (17).

4) Macchina circolare per maglieria secondo le rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzata dal fatto che al di sotto della clavetta (13) a disegno elastico è montata una canna di salita (18), la quale sta in impegno con una clavetta (13) a disegno elastico non-resiliente.

STUDIO BREVETTI
TERESA VECCHIO PIAZZA
PIAZZA BORROMEO, 10 - MILANO

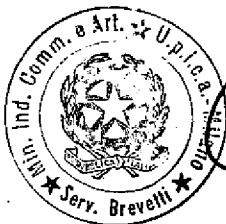
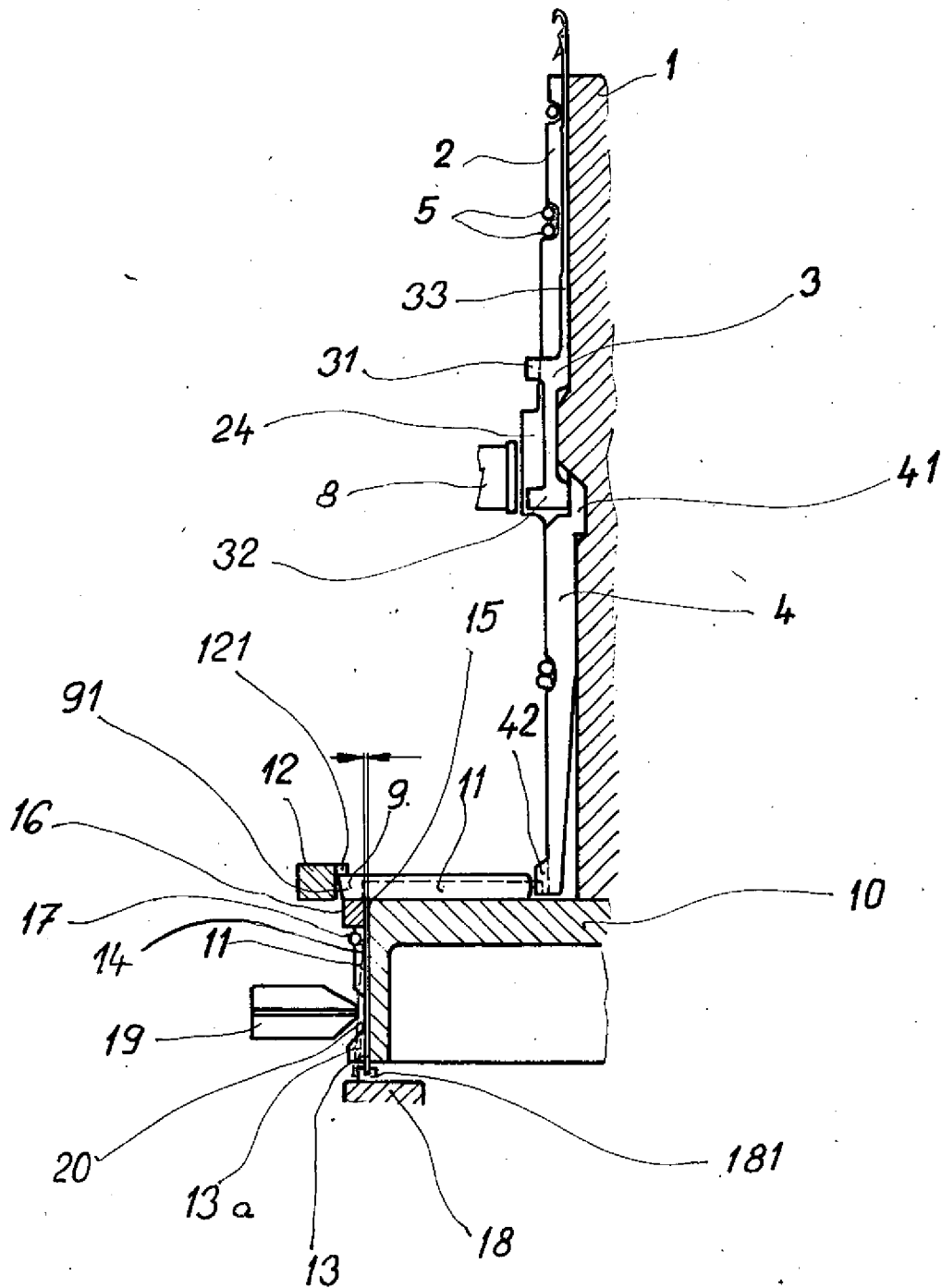
5) Macchina circolare per maglieria secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che un convertitore elettromeccanico di comando (19) è attaccato, entro lo spazio del recesso (20), alla clavetta (13) a disegno resiliente.

Brno, li 23.11.1981

Per i Richiedenti:

STUDIO BREVETTI
TERESA VECCELIO PIAZZA
PIAZZA ROBERTO, 40 - MILANO

24453 A/82



l'Ufficiale Rogante
(Pietro Messineo)

STUDIO BREVETTI
TERESA VECELLIO PIAZZA
PIAZZA BORROMEO, 10 - MILANO

Carlo Federico Prasca