



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900361029
Data Deposito	15/04/1994
Data Pubblicazione	15/10/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	04	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI SELEZIONE PER SELETTORE ELASTICO PER AGHI IN MACCHINA TESSILE CIRCOLARE

Titolo: DISPOSITIVO DI SELEZIONE PER SELETTORE ELASTICO PER
AGHI IN MACCHINA TESSILE CIRCOLARE.

A nome: MATEC S.r.l.

Con sede a: Scandicci (FI)

* * * * *

D E S C R I Z I O N E

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare, particolarmente per la lavorazione di calzini o simili.

Sono note macchine tessili circolari per la fabbricazione di calzini o simili che presentano un cilindro ad asse abitualmente verticale che è interessato da una molteplicità di fressature periferiche longitudinali nelle quali sono montati scorrevoli verticalmente rispettivi aghi.

Gli aghi inferiormente appoggiano sulla sommità di rispettivi selettori, anch'essi mobili verticalmente, che possono essere azionati, per lo spostamento verso l'alto o verso il basso, da rispettivi profili di camma; per potere modificare le caratteristiche del manufatto che viene tessuto è necessario che durante la rotazione del cilindro, ed in corrispondenza di posizioni angolari ben precise, certi aghi vengano sollevati di una certa misura rispetto all'altezza in cui si trovano.

Questo viene ottenuto sistemando sulla macchina, in corrispondenza di dette posizioni angolari, opportuni dispositivi di selezione capaci di selezionare quali aghi debbono essere sol-

levati e quali altri invece debbono proseguire bassi.

In generale questi dispositivi agiscono su un selettore che deve essere posizionato ad un'altezza ben individuata per essere intercettato dal dispositivo stesso, e questo viene ottenuto con camme livellatrici sistemate intorno al cilindro rotante, con notevoli problemi di ingombro.

Inoltre gran parte dei dispositivi noti selezionano il selettore schiacciandolo verso l'interno del cilindro, il che obbliga ad avere camme aggiuntive di preselezione che estraggano tutti i selettori nelle proprie sedi verso l'esterno del cilindro prima della selezione vera e propria, col risultato di una riduzione della porzione angolare disponibile per la selezione a causa della presenza delle camme di estrazione stesse.

Compito tecnico del presente trovato è quello di ovviare ai citati inconvenienti dei dispositivi noti, di mettere a punto cioè un dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare che consenta di selezionare a piacere gli aghi a seconda delle necessità senza interventi di sostituzione di parti.

Altro compito del presente trovato è quello di mettere a punto un dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare che abbia ingombro e peso ridotti in modo da potere avere velocità operativa elevata.

Nell'ambito di tale compito tecnico, altro scopo del presente

trovato è quello di assolvere i compiti precedenti con una struttura semplice, di relativamente facile attuazione pratica, di sicuro impiego ed efficace funzionamento, nonché di costo relativamente contenuto.

Questo compito e questi scopi vengono tutti raggiunti dal presente dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare del tipo che presenta superiormente una porzione elastica che è atta a riportare la porzione inferiore verso l'esterno del cilindro e che presenta un tallone inferiore che è atto a riportarsi verso l'esterno in una posizione di intercettazione da parte di una camma di sollevamento caratterizzato dal fatto che inferiormente il selettore si prolunga con una appendice che è atta ad essere attirata e trattenuta da un magnete permanente anulare fisso disposto verso l'interno del cilindro in corrispondenza del quale sono montati uno o più elettromagneti la cui attivazione è atta a far rilasciare selettivamente i selettori altrimenti trattenuti dal magnete permanente durante la rotazione del cilindro.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente chiare ed evidenti dalla descrizione dettagliata di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, di un dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare secondo il trovato, illustrato a titolo indicativo, ma non limitativo, nelle unite tavole di disegni, in cui:

la fig.1 è una vista laterale schematica sezionata con un piano verticale di un dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare secondo il trovato.

Con particolare riferimento a tali figure è indicato globalmente con 1 un dispositivo di selezione per selettore elastico 2 per aghi 3 in macchina tessile circolare secondo il trovato.

Selettori ed aghi sono montati in maniera nota in corrispondenza di rispettive fresature longitudinali 4 distribuite sulla superficie laterale del cilindro 5.

Il selettore elastico 2 è del tipo che presenta superiormente una porzione elastica 6 sagomata ripiegata su se stessa che è atta a riportare la porzione inferiore verso l'esterno del cilindro (freccia A): il selettore presenta un tallone inferiore 7 ed un tallone superiore 8.

Il tallone inferiore 7 è atto a riportarsi elasticamente verso l'esterno in una posizione di intercettazione da parte di una camma 9 di sollevamento o ad essere trattenuto verso l'asse del cilindro in una configurazione di non interferenza con la camma 9.

Il tallone superiore 8 è azionato verso il basso da una camma 10 di abbassamento che è ricavata sulla superficie inferiore di un controanello 11 di vincolo delle porzioni 6 dei selettori 2.

Inferiormente i selettori si prolungano con una appendice 12 assottigliata che è atta ad essere attirata e trattenuta da un magnete permanente anulare fisso 13 che è disposto verso l'interno del cilindro: sull'esterno del cilindro è montata una camma 14 di rientro che è atta ad ogni giro del cilindro a portare l'appendice 12 a contatto con il magnete permanente : quando l'appendice 12 è trattenuta dal magnete 13 il tallone 7 si porta in configurazione di non interferenza con la camma 9.

In corrispondenza del magnete permanente 13 sono montati una pluralità di piccoli elettromagneti 15, la cui attivazione è atta a far rilasciare selettivamente i selettori, altrimenti trattenuti dal magnete permanente durante la rotazione del cilindro.

Il funzionamento del dispositivo di selezione secondo il trovato è intuitivo: durante la rotazione del cilindro i selettori vengono portati dalla camma 14 con le appendici 12 in condizione trattenuta dall'anello magnetico 13 ed i talloni in condizione di non interferenza con la camma 9: a seconda delle necessità vengono attivati gli elettromagneti 15 che determinano il rilascio dei selettori via via che questi vi transitano davanti; il tallone 7 del selettore selezionato si porta in configurazione di interferenza con la camma 9 che ne può quindi determinare il sollevamento: successivamente la camma 10 riporterà il selettore in posizione abbassata.

Si fa notare che nel dispositivo descritto non è necessario che i selettori 2 vengano selezionati quando si trovano ad un'altezza ben precisa, dato che eseguendo l'appendice 12 di una lunghezza conveniente si possono sganciare i selettori quando questi transitano a differenti altezze davanti all'elettromagnete.

Si fa anche notare che il dispositivo secondo il trovato risulta molto compatto e poco ingombrante , comportando in pratica la sistemazione del magnete 13 e degli elettromagneti 15. Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Inoltre tutti i dettagli sono sostituibili da altri tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonchè le forme e le dimensioni, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze senza per questo uscire dall' ambito di protezione delle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare del tipo che presenta superiormente una porzione elastica che è atta a riportare la porzione inferiore verso l'esterno del cilindro e che presenta un tallone inferiore che è atto a riportarsi verso l'esterno in una posizione di intercettazione da parte di una camma di sollevamento caratterizzato dal fatto che inferiormente il selettore si prolunga con una appendice che è atta ad essere attirata e trattenuta da un magnete permanente anulare fisso disposto verso l'interno del cilindro in corrispondenza del quale sono montati uno o più elettromagneti la cui attivazione è atta a far rilasciare selettivamente i selettori altrimenti trattenuti dal magnete permanente durante la rotazione del cilindro.
- 2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il selettore elastico presenta un tallone superiore che è azionato da una camma di abbassamento.
- 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che all'esterno della traiettoria di dette appendici dei selettori è montata una camma di rientro .
- 4) Dispositivo di selezione per selettore elastico per aghi in macchina tessile circolare secondo una o più delle rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato agli scopi specificati.

Dr. Ing. Carlo Modiano, S. Lara Modiano
 Via Bologna, Dr. Ing. Piero Zanotti
 Dr. Ing. Vincenzo di Francia, Carlo Venturoli
 (Uno per essi)

MODIANO & ASSOCIATI s.r.l.
 40126 Bologna - Via Modena, 12/2
 Tel. (051) 24.56.28 - 24.56.04



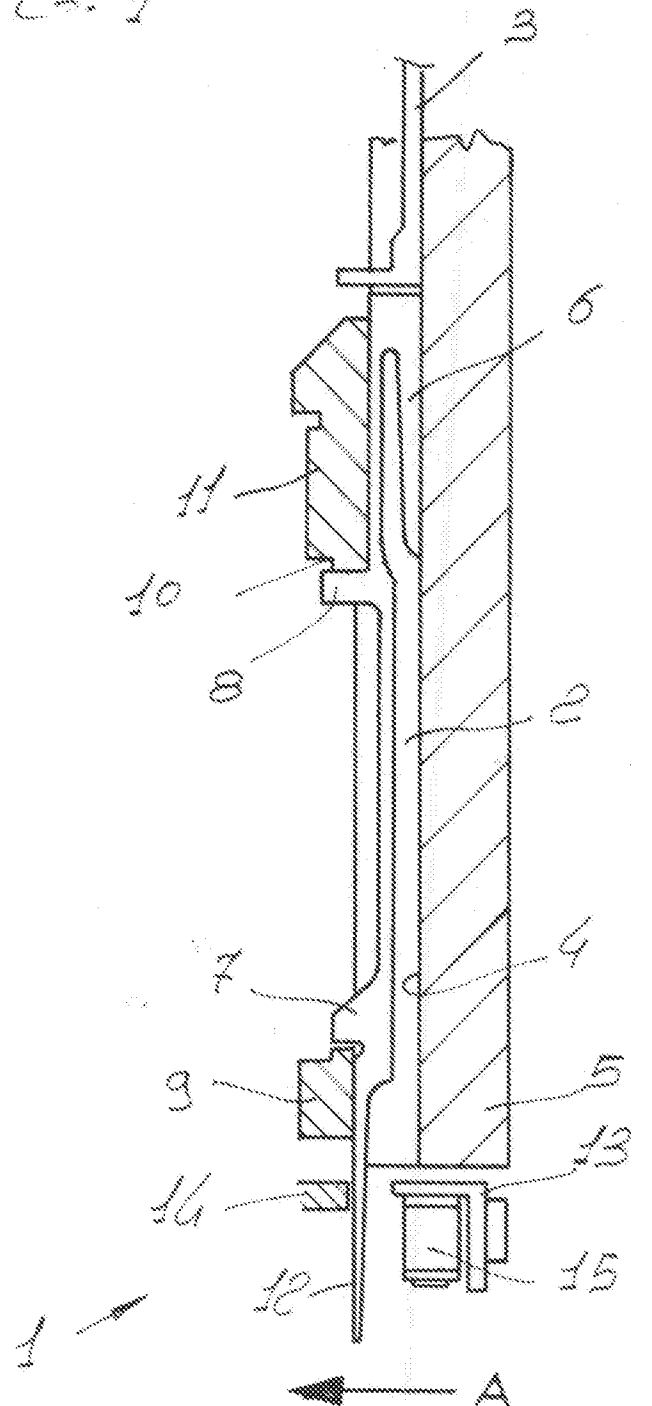
UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
 COMMERCIO E ARTIGIANATO
 DI BOLOGNA
 UFFICIO BREVETTI
 IL FUNZIONARIO

B094A 000 16 1

BOR 0158

UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

FCI



Dr. ing. Guido Mediano, S. Iera Merlino
Via Merlino, Dr. ing. Bruno Zanotti
Dr. ing. Francesco di Francia, Carlo Venturini
(Due pag. sept)