



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102000900856491
Data Deposito	22/06/2000
Data Pubblicazione	22/12/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	05	B		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA FORMAZIONE DI ANELLI DI BALZA IN TESSUTO
--

DISPOSITIVO PER LA FORMAZIONE DI ANELLI DI BALZA IN TESSUTO.-

A nome: SCIC CALZA di SCHINELLI GIOVANNI e C. S.a.s., a Castelgoffredo (MN), Strada Acquafredda, 1.-

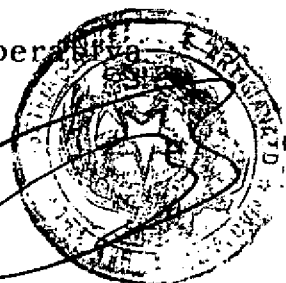
DESCRIZIONE

Il trovato si riferisce ad un dispositivo per la formazione di anelli di balza in tessuto.-

E' noto che molti tipi di calze femminili sono dotate all'estremità superiore di anelli di balza in tessuto comprendenti motivi decorativi, e compito del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo che consenta la fabbricazione dei detti anelli in modo rapido e completamente automatico.-

Il compito proposto viene raggiunto da un dispositivo per la formazione di anelli di balza in tessuto, secondo il trovato, caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un cursore scorrevole in direzione trasversale dotato di mezzi atti ad afferrare il capo di un nastro di balza in una posizione di fine corsa per trascinarlo fino all'altra posizione di fine corsa;
- una coppia di rulli di trascinamento del nastro di balza azionati da un motorino passo - passo, atti a determinare lo svolgimento di una quantità predeterminata della balza stessa, detti rulli essendo dotati di mezzi atti a determinarne il reciproco distacco dalla posizione operante.

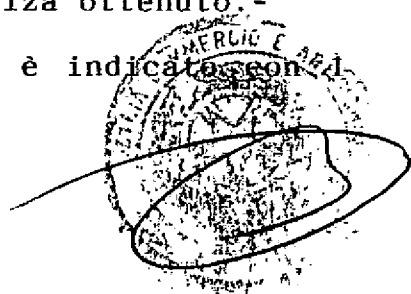


- una taglierina del nastro di balza situata in posizione immediatamente seguente la coppia di rulli nel senso di moto del nastro stesso.-
- una macchina cucitrice disposta in posizione affacciata al detto cursore;
- un carrello mobile longitudinalmente dotato di guide di scorrimento di una slitta mobile verticalmente che supporta due pinze allineate in un piano orizzontale, motorizzate in apertura e chiusura e connesse a rispettivi motorini atti a provocarne la rotazione, dette pinze essendo atte alla presa del nastro di balza svolto dalla coppia di rulli per portarlo in forma di anello con le estremità sovrapposte sul piano della macchina cucitrice, così da disporlo all'azione del piedino di cucitura della macchina stessa;
- uno spintore motorizzato supportato dal carrello mobile, atto a determinare il distacco dell'anello di balza cucito dalle pinze aperte.-

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita ma non esclusiva del trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo negli uniti disegni in cui:

- la figura 1 rappresenta gli elementi fondamentali del dispositivo all'inizio della formazione di un anello;
- la figura 2 rappresenta un anello di balza ottenuto.-

Con riferimento alla suddetta figura 2, è indicato con



l'anello di balza di tessuto ottenuto mediante il dispositivo di figura 1 per cucitura 2 delle estremità sovrapposte con macchina a quattro aghi, come si dirà più oltre.-

Detto dispositivo comprende il cursore 3 mobile in direzione trasversale e dotato della pinza 3a atta ad afferrare l'estremità del nastro di balza in tessuto 4 indicato a titolo di riferimento con linea a tratto e punto in uscita da mezzi di alimentazione comprendenti il rullo di tensionamento 5 e la tavola di appoggio 6.-

All'estremità di detta tavola d'appoggio sono presenti due rulli 7a, 7b di trascinamento del nastro di balza 4; mentre il rullo 7a è connesso al motorino elettrico passo - passo 8, il rullo 7b è associato al supporto 9 azionato dal cilindro pneumatico 9a così da potersi sollevare dalla posizione operativa a contatto col nastro 4.-

Adiacente la coppia di rulli 7a, 7b è presente la taglierina 10 del nastro 4.-

Con 11 è indicato un distributore di aria compressa associato girevole al perno 11a in modo da potersi portare, azionato dal cilindretto pneumatico 12 secondo la freccia in figura, dalla posizione di inattività visibile nella figura ad una posizione sovrastante il nastro 4 per assicurare, con il soffio di aria compressa, una tensione ottimale dello stesso.-

E' poi indicata con 13 una macchina cucitrice a quattro

aghi, con piano di cucitura 13a, ed è indicato con 14 un carrello che risulta mobile longitudinalmente grazie all'azione della vite 14a messa in rotazione dal motore 14b, e supporta le guide di scorrimento 15a, 15b della slitta 15 mobile verticalmente grazie al cilindro pneumatico 15c.-

La detta slitta 15 supporta i motori pneumatici 16 e 17 che, con l'interposizione di mezzi che subito saranno precisati, mettono in rotazione le pinze 18 e 19 secondo le frecce in figura per le funzioni che saranno illustrate tra breve.-

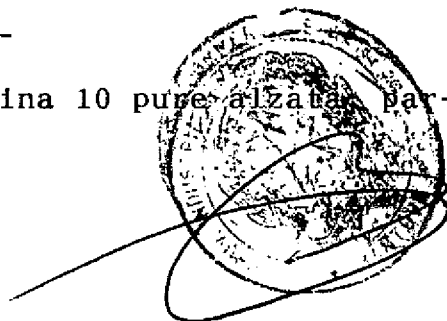
All'albero d'uscita del motore 16 è dunque connesso il blocchetto 16a che reca associato in modo regolabile il gambo 16b che presenta all'estremità inferiore il blocchetto 16c che reca a sua volta associato in modo regolabile il gambo 16d all'estremità del quale è reso solidale il cilindro pneumatico 16e che apre e chiude la pinza 18.-

Identici mezzi sono interposti tra il motore 17 e la pinza 19.-

E' infine indicato con 20 uno spintore supportato dal carrello 14, comprendente il cilindro pneumatico 20a che aziona lo stelo 20b con terminazione trasversale per lo scopo che sarà precisato.-

Si descrive ora il funzionamento del trovato partendo dalla situazione mostrata nella figura 1.-

Con il rullo 7b alzato e la taglierina 10 pure alzata, par-



te il cursore 3 nel senso della freccia e si porta a fine corsa in modo da consentire alla pinza 3a di afferrare il nastro 4 presso la taglierina 10, per tornare poi nella condizione iniziale avendo svolto una lunghezza di nastro pari alla corsa.-

Con la slitta 15 al fine corsa inferiore e con le pinze 18 e 19 aperte e nella posizione più bassa della loro rotazione, si avvia il carrello 14 e porta le pinze stesse in posizione di presa del nastro 4; si abbassa a questo punto il rullo 7b, ed il motorino passo - passo 8 aziona il rullo 7a in modo da determinare un trascinamento di nastro tale da raggiungere con la porzione svolta la misura desiderata.-

Il distributore di aria compressa 11 ruota nel senso della freccia per portarsi in posizione sovrastante il nastro 4, e determina poi un getto di aria compressa sul detto nastro così da conferirgli la giusta tensione.-

Si chiudono ora le due pinze 18, 19 prendendo in carico il nastro 4, la taglierina 10 taglia la porzione svolta, e si apre la pinza 3a.-

A questo punto la slitta 15 si innalza, e le pinze 18 e 19 ruotano disponendo la porzione di nastro 4 in forma di anello con le estremità sovrapposte, portandola sul piano di cucitura 13a della macchina cucitrice 13.-

Mentre avviene la cucitura dell'anello, come visibile in 2 per l'anello 1 di figura 2, il carrello 14 con le pinze 18,



19 chiuse retrocede e, a cucitura terminata, le dette pinze si aprono mentre il carrello 14 continua nel suo moto recando appoggiato sulle pinze l'anello formato; interviene allora lo spintore 20 che determina la caduta dell'anello in un contenitore sottostante.-

Ripristinata con tutti gli elementi la condizione di partenza, si è pronti per un nuovo ciclo.-

Il trovato descritto è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre tutti i particolari potranno essere sostituiti con altri elementi tecnicamente equivalenti.-



RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo per la formazione di anelli di balza in tessuto, caratterizzato dal fatto di comprendere:

- un cursore scorrevole in direzione trasversale dotato di mezzi atti ad afferrare il capo di un nastro di balza in una posizione di fine corsa per trascinarlo fino all'altra posizione di fine corsa;
- una coppia di rulli di trascinamento del nastro di balza azionati da un motorino passo - passo, atti a determinare lo svolgimento di una quantità predeterminata della balza stessa, detti rulli essendo dotati di mezzi atti a determinarne il reciproco distacco dalla posizione operativa ;
- una taglierina del nastro di balza situata in posizione immediatamente seguente la coppia di rulli nel senso di moto del nastro stesso.-
- una macchina cucitrice disposta in posizione affacciata al detto cursore;
- un carrello mobile longitudinalmente dotato di guide di scorrimento di una slitta mobile verticalmente che supporta due pinze allineate in un piano orizzontale, motorizzate in apertura e chiusura e connesse a rispettivi motorini atti a provocarne la rotazione, dette pinze essendo atte alla presa del nastro di balza svolto dalla coppia di rulli per portarlo in forma di anello con le estremità sovrapposte sul piano della macchina cucitrice, così da disporlo al

l'azione del piedino di cucitura della macchina stessa;

- uno spintore motorizzato supportato dal carrello mobile, atto a determinare il distacco dell'anello di balza cucito dalle pinze aperte.-

2) Dispositivo secondo la riv. 1, caratterizzato dal fatto che le pinze sono collegate ai rispettivi motorini in modo regolabile.-

3) Dispositivo secondo una o più delle riv. precedenti, caratterizzato dalla presenza di un distributore atto a determinare un soffio di aria compressa sul nastro di balza svolto dal cursore, così da determinare una giusta tensione dello stesso.-



Fig. 1

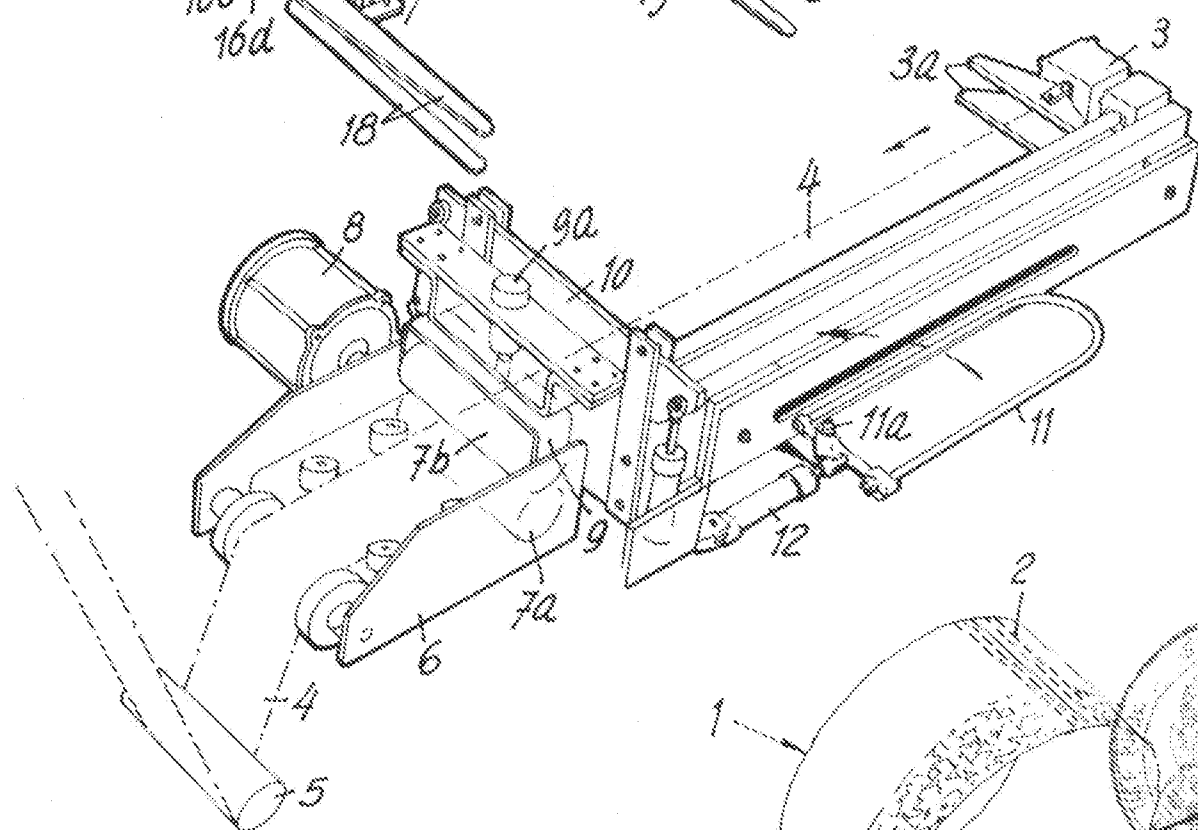
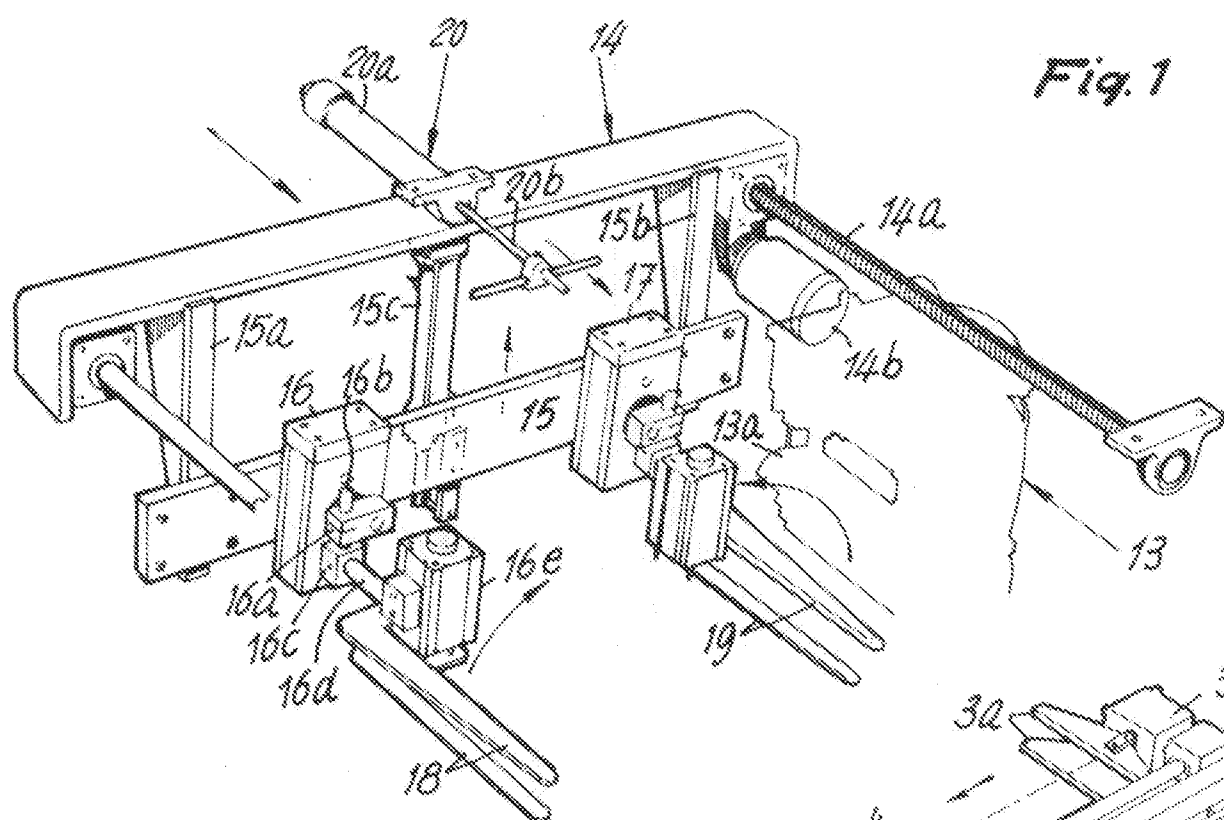


Fig. 2

Q