



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

DOMANDA NUMERO	101999900755604
Data Deposito	28/04/1999
Data Pubblicazione	28/10/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	04	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI CONTROLLO DELLA POSIZIONE DI UNA MAGLIA TUBOLARE DURANTE LE OPERAZIONI DI TAGLIO

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per
Invenzione dal titolo: Dispositivo di controllo della
posizione di una maglia tubolare durante le operazioni
di taglio.

a nome: TEXELECTRONIC SA

con sede in: Lussemburgo

di nazionalità: Lussemburghese

Inventore designato: VAN DE WOUW FRIE

Depositato il 28 Aprile 1999 N.

DESCRIZIONE

TO 99A 000346

La presente invenzione si riferisce ad un
dispositivo di controllo della posizione di una maglia
tubolare durante le operazioni di taglio della stessa.

E' noto che i tessuti a maglia tubolare si
presentano in forma di corda, e che quindi devono
prima venire svolti e poi allargati in senso
trasversale, per potere poi essere tagliati in senso
longitudinale lungo il cosiddetto "scarto d'ago",
ovvero una linea definita da una trama mancante nel
tessuto. Per ottenere una buona precisione di taglio,
vengono impiegati dei dispositivi di centratura che
fanno ruotare il tubolare, allargato da un flusso di
aria inviata al suo interno, in modo che si presenti
al taglio sempre con lo scarto d'ago. Una condizione
importante è che il taglio avvenga con la dovuta

rapidità e precisione è che il tessuto sia ben teso e che venga mantenuto sempre nella posizione corretta ovvero "centrato" rispetto all'utensile di taglio che consiste generalmente in una lama a disco rotante il cui tagliente definisce un piano di centratura verticale.

E' noto alla tecnica un dispositivo di centratura, che comprendono tra l'altro due barilotti di posizionamento, rotanti attorno al loro asse verticale, distanziati tra di loro ed atti ad agire direttamente dall'interno del tessuto su di esso, per farlo ruotare in senso trasversale alla direzione di scorrimento, al fine di riportare lo scarto d'ago in corrispondenza dell'utensile di taglio. La deviazione dello scarto d'ago viene generalmente rilevata da un lettore ottico associato all'utensile di taglio.

Questo sistema presenta tuttavia degli inconvenienti. Infatti, sebbene la posizione rispettiva dei barilotti sia regolabile per poterla adattare ai diversi tipi di maglia e/o alle sue diverse grandezze, a volte l'attrito, che si crea tra maglia e superficie del barilotto rotante, non è sufficiente a permettere al barilotto stesso di trascinare in rotazione la maglia, per riportare lo scarto d'ago in corrispondenza dell'utensile di

taglio. Ciò è conseguenza anche dell'aria che viene soffiata all'interno della maglia e che la rende, a volte, troppo "leggera" sulla superficie dei barilotti.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di guida che permetta di ovviare al suddetto inconveniente.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di diminuire il più possibile le parti componenti il dispositivo di posizionamento senza pregiudicarne l'efficienza, al fine di ridurre i costi complessivi di produzione.

Questi ed altri scopi vengono raggiunti da un dispositivo di posizionamento di tessuti a maglia tubolare impiegato su di una macchina da taglio che presenta le caratteristiche della prima rivendicazione.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue riferita ai disegni allegati, forniti a titolo di esempio non limitativo di cui:

- la figura 1 è una vista in elevazione laterale schematizzata di una macchina per il taglio della maglia tubolare munita di una prima

- forma di realizzazione preferita del dispositivo posizionario dell'invenzione;
- la figura 2 è una vista in elevazione laterale di una macchina per il taglio della maglia tubolare munita di una seconda forma di realizzazione preferita del dispositivo posizionario dell'invenzione;
 - la figura 3 è una vista ingrandita di parte del dispositivo posizionario di figura 1.

Con riferimento alle figure, e per prima alla figura 1, con 2 è indicata in generale un'apparecchiatura che esegue in continuo una serie di operazioni, tra cui il taglio, su un tessuto a maglia tubolare 8 che avanza attraverso di essa. Ne fa parte un gruppo deavvolgitore 10 di tipo noto, che provvede a far ruotare, nei due sensi opposti rispetto alla direzione di avanzamento, il tessuto che gli arriva in forma di corda, ad esempio dopo la tintura, in modo che esso si possa presentare praticamente privo di torsioni per poter essere allargato, tramite un getto d'aria al suo interno, tagliato in senso longitudinale e quindi disteso.

L'aria viene insufflata in controcorrente tramite una ventola motorizzata 12 ed un condotto 14. Il tessuto così gonfiato viene trascinato verso

l'attrezzo di taglio 15, costituito in questo caso da un disco 16 rotante in un piano verticale, per tagliare il tessuto in senso longitudinale lungo lo scarto d'ago.

Nella zona immediatamente a monte del gruppo di taglio 15, è disposto, in modo da trovarsi, in uso, all'interno del tessuto tubolare, un dispositivo posizionario indicato nel suo insieme con 17. Il dispositivo di centratura è controllato da un lettore ottico 19 che rileva in continuo la posizione dello scarto d'ago ed interviene tempestivamente sul dispositivo posizionario in caso di scostamenti, per ripristinare il centraggio del tessuto tubolare.

Secondo la presente invenzione, il dispositivo posizionario 17 comprende una parte fissa 19 di supporto, che sostiene un barilotto 20 ruotante attorno al suo asse tramite un motore elettrico 22 contenuto al suo interno. La parete laterale 23 del barilotto 20 è provvista, su tutta la sua circonferenza, di fessure passanti 25, preferibilmente di profilo rettangolare, che mettono in comunicazione la superficie esterna del barilotto con l'estremità aperta 26 di una bocchetta 27 fissa, di aspirazione dell'aria, contenuta all'interno del barilotto a fianco del motore 22. Vantaggiosamente l'estremità 26

si aprirà in corrispondenza del piano definito dall'attrezzo di taglio 15. La bocchetta 27 è collegata, tramite un condotto 30 all'aspirazione della ventola motorizzata 12 in modo da creare sulla superficie del barilotto una corrente di aria in aspirazione, che trattiene il tessuto a maglia 8 appoggiato alla parete 23 del barilotto 20. L'eventuale interposizione di un condotto tipo Venturi potrà aumentare l'effetto di aspirazione. Ciò favorisce la presa del tessuto sul barilotto e di conseguenza la sua capacità di trasporto durante la sua rotazione per il posizionamento dello scarto d'ago sulla verticale dell'attrezzo di taglio sottostante. L'intensità della corrente in aspirazione potrà eventualmente essere regolata tramite apposite paratie mobili (non raffigurate), disposte sulla bocchetta 27 oppure sul condotto 30 in prossimità della ventola motorizzata 12. Tale regolazione potrebbe rendersi necessaria per adeguare la forza aspirante al tipo di tessuto lavorato. Con la regolazione dell'aria si potrà variare l'attrito tra tessuto e barilotto e la sua capacità di trasporto onde ottenere una tensione longitudinale minima del tessuto.

In una seconda forma di realizzazione preferita, illustrata in figura 2, il dispositivo di

posizionamento è composto, oltre che dal barilotto 20, da un secondo barilotto 220, ruotante attorno al suo asse e sostenuto da una coppia di aste 33 articolate con le loro estremità al condotto 14 ed al supporto 35 del barilotto stesso, in modo da permettere di variarne la posizione rispetto al primo barilotto 20. Il barilotto 220 può essere motorizzato ed utile per la rotazione del tessuto ed anche fungere da contro guida, per evitare sbandamenti laterali del tessuto non controllati. Detto barilotto 220, potrà anche essere sostituito con una semplice guida orizzontale, nel caso in cui la macchina venga adibita al taglio di tessuti leggeri e/o di tubi non eccessivamente larghi.

Si intende che l'invenzione non è limitata alle forme di realizzazione qui descritte ed illustrate, che sono da considerarsi come esempi di attuazione del dispositivo di centratura, il quale è invece suscettibile di modifiche relative a forma e disposizioni di parti, dettagli costruttivi e di funzionamento. L'invenzione è invece intesa abbracciare tutte le varianti comprese nel proprio ambito, così come definito dalle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo per la centratura sull'attrezzo di taglio di un tessuto a maglia tubolare impiegato in una macchina da taglio, del tipo che utilizza barilotti motorizzati, girevoli sul proprio asse, comandati da mezzi a fotocellula posizionati lungo il percorso di avanzamento del tessuto, e disposti all'interno del tubo formato dal tessuto, a contatto con esso ed associati ad una ventola motorizzata atta ad insufflare aria all'interno del detto tubo allo scopo di tenderlo ed allargarlo, caratterizzato dal fatto di essere composto da un unico barilotto (20) la cui parete laterale (23) è provvista, su tutta la sua circonferenza, di fessure passanti (25), atte a mettere in comunicazione la superficie esterna con mezzi di aspirazione dell'aria verso l'interno del barilotto (20).
- 2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i mezzi di aspirazione dell'aria sono costituiti da una bocchetta (27) collegata tramite un condotto (30) all'aspirazione di detta ventola (12) motorizzata.
- 3) Dispositivo secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che l'apertura (26) della

bocchetta (27) è affacciata al piano definito dall'attrezzo di taglio (15).

- 4) Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'apertura della bocchetta (27) è collegata, tramite un condotto (30) di portata regolabile, all'aspirazione della detta ventola motorizzata (12).
- 5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che le fessure (25) hanno profilo rettangolare.
- 6) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che al barilotto (20) è accoppiato, in posizione regolabile tramite bracci snodati (33), un secondo barilotto (220) girevole.
- 7) Dispositivo secondo la rivendicazione 6 caratterizzato dal fatto che detto secondo barilotto (220) è motorizzato.
- 8) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che al barilotto (20) è associata, in posizione regolabile, una guida orizzontale.

Per incarico di Bianco S.p.A.

MANDATARI NOMINATI.

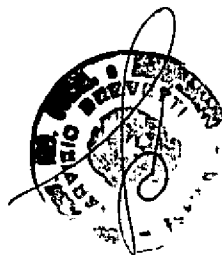
G. Zanardo - R. Colaninno - G. Lotti - R. Appoloni

A. De Gregori - G. Di Francesco -

M. Giuli -

(firma)

(per sé e per gli altri)



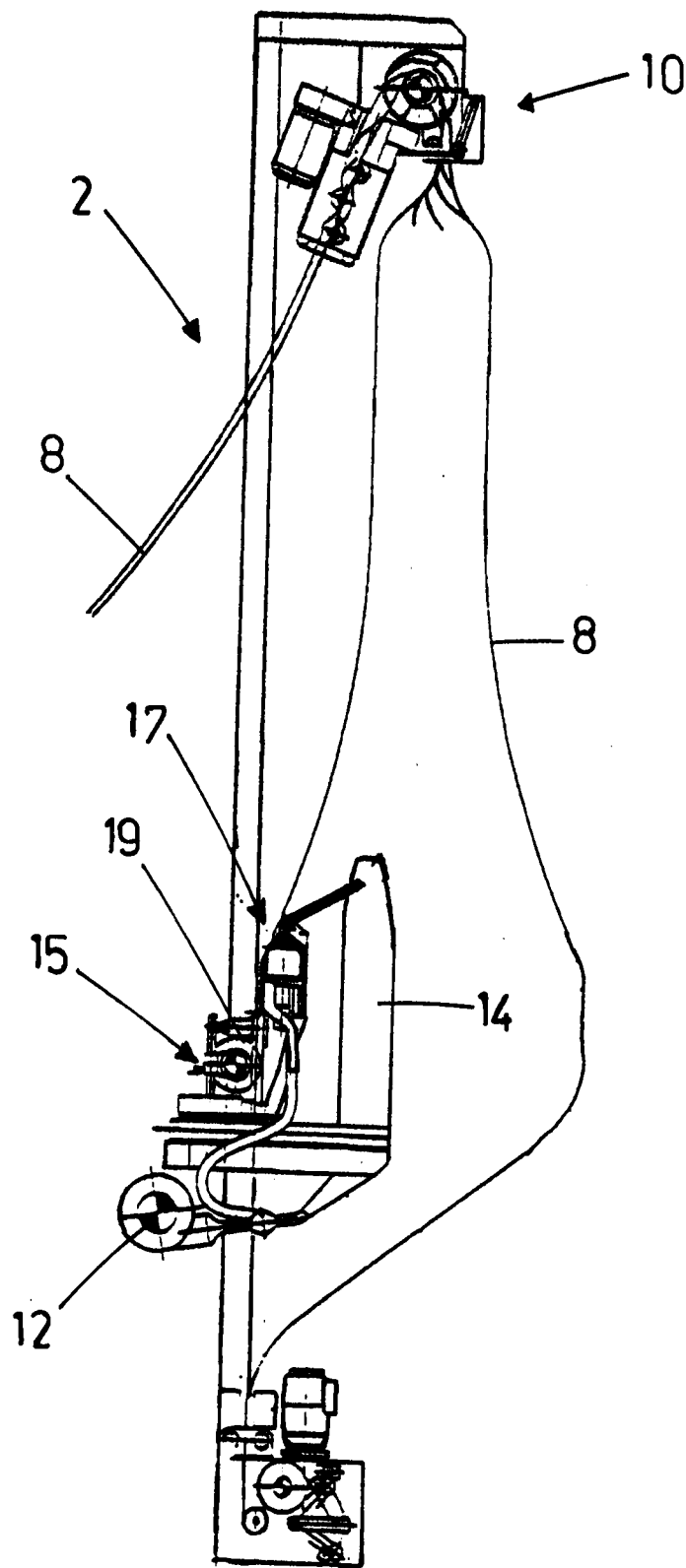


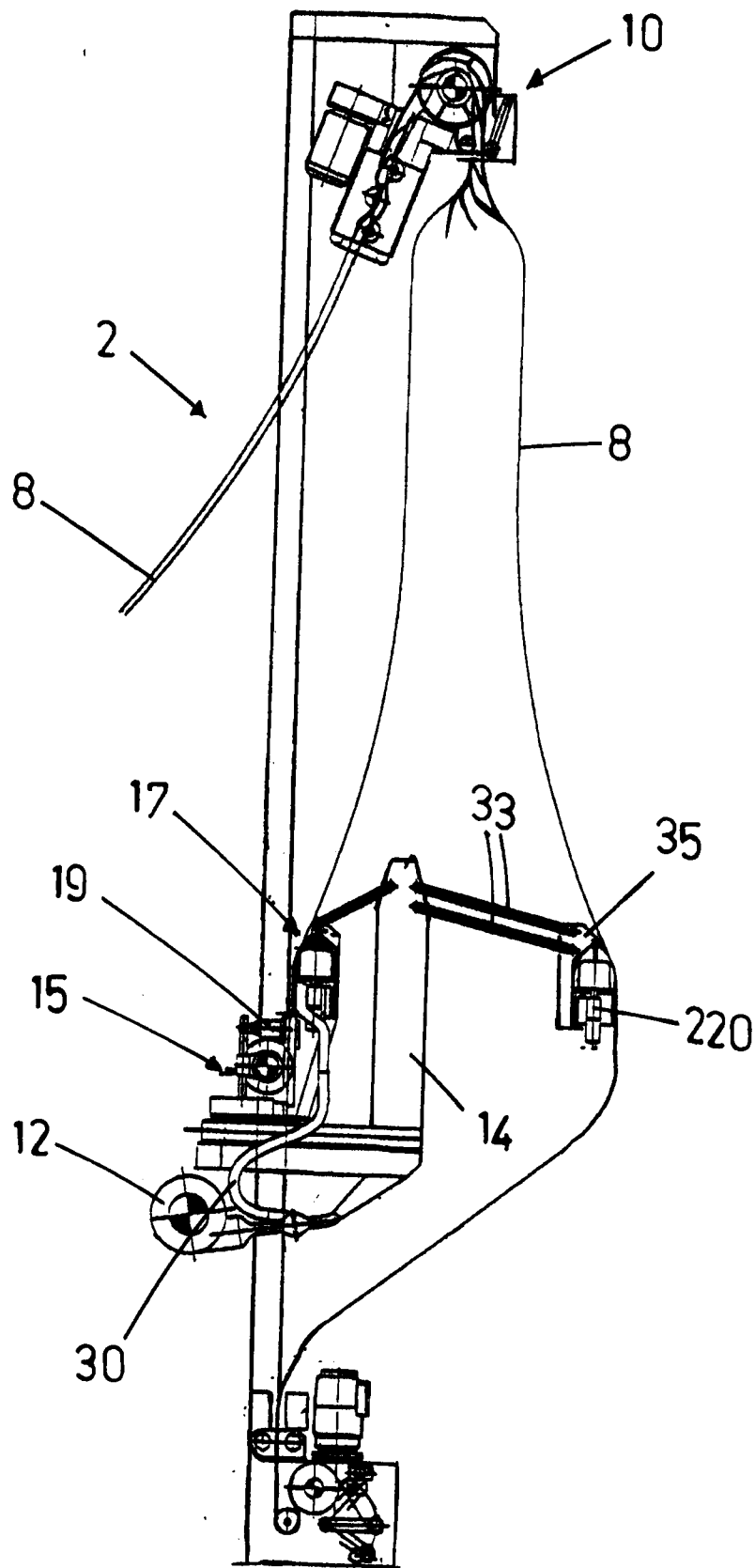
FIG.1

per incarico: TEXELECTRONIC SA.

I MANDATARI
 (firma per se e per gli altri)

[Handwritten signature]

FIG. 2

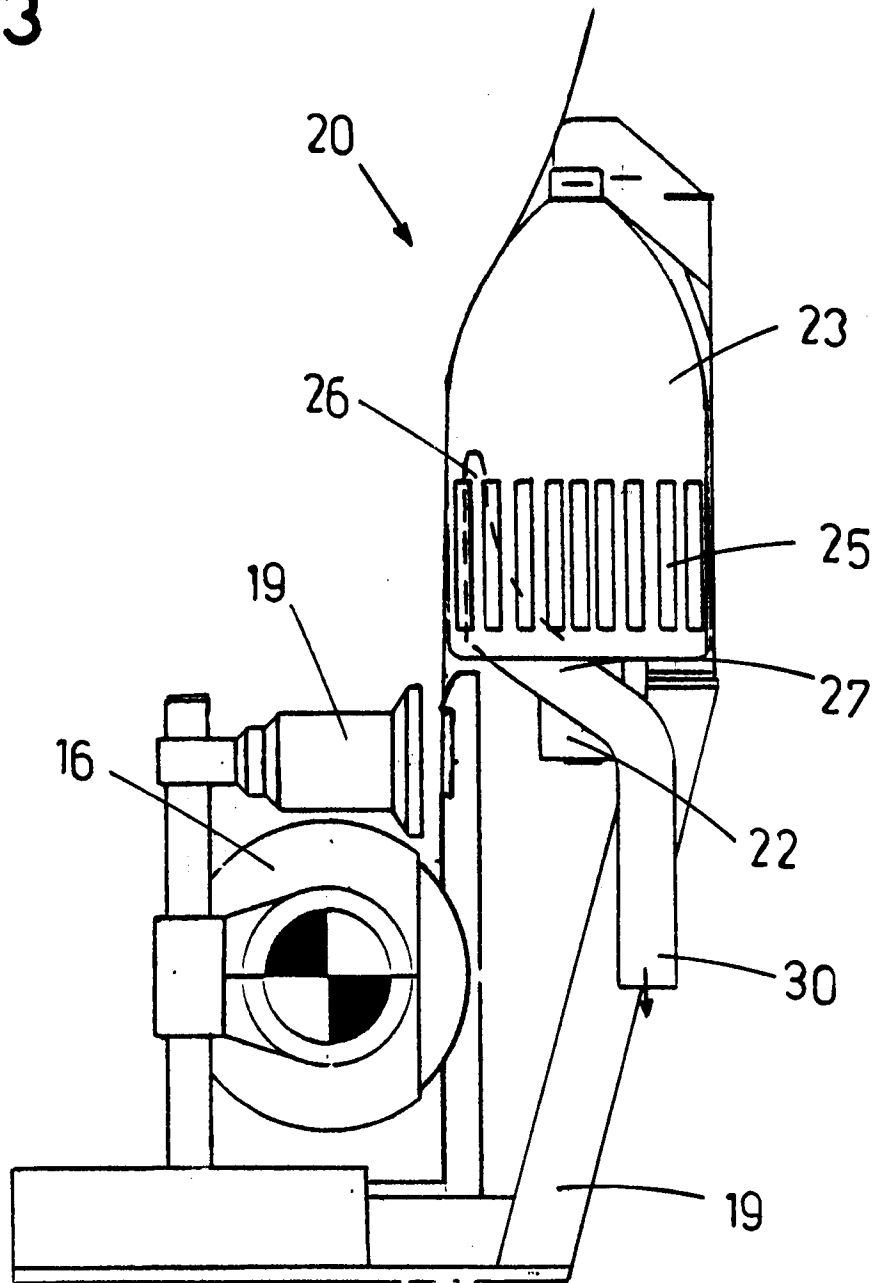


per incarico: TEXELECTRONIC SA.

Mauri
I MANDATARI
(Grafica per l'industria)
(firma per se e per gli altri)

[Handwritten signature]

FIG.3



per incarico: TEXELECTRONIC SA.

Manu
I MANUARI
(Gestione e Controllo)
(Lavoro e per gli altri)

