



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

DOMANDA NUMERO	101999900755605
Data Deposito	28/04/1999
Data Pubblicazione	28/10/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	04	B		

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	H		

Titolo

DISPOSITIVO DI ALLARGAMENTO E CENTRAGGIO DI UN NASTRO DI TESSUTO.

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per
Invenzione dal titolo: Dispositivo di allargamento e
centraggio di un nastro di tessuto.

a nome: TEXELECTRONIC SA

con sede in: Lussemburgo

di nazionalità: Lussemburghese

Inventore designato: VAN DE WOUW FRIE

Depositato il 28 Aprile 1999 N.

DESCRIZIONE

FO 99A 000347

La presente invenzione si riferisce ad un
dispositivo di allargamento e centraggio di un nastro
di tessuto in una linea di lavorazione, ad esempio di
una maglia tubolare tagliata che deve essere avvolta
su di un rullo di stoccaggio.

Sono noti allo stato dell'arte diversi
dispositivi di allargatura e centraggio di un tessuto.
Normalmente sono composti da due gruppi distinti, uno
per l'allargatura ed uno per il centraggio.

Il dispositivo di allargatura è composto da due
rulli motorizzati, paralleli, con delle nervature
elicoidali che partendo dal centro si estendono verso
le estremità. Il tessuto da allargare viene fatto
passare tra di essi, in modo che le nervature lo
distendano verso l'esterno. Per quanto riguarda i
sistemi di centraggio, sono note in particolare due

soluzioni: le guide pendolari e le guide a doghe. Le guide pendolari sono composte da due rulli o più che hanno la possibilità di essere inclinati rispetto all'asse del piano di scorrimento del tessuto, in modo da spostarlo trasversalmente, affinché sia sempre centrato rispetto all'asse di riferimento. La guida a doghe è invece composta da una corona di doghe, che sono collegate nelle parti finali a dei dischi oscillanti. Inclinando i dischi rispetto all'asse del piano di scorrimento del tessuto, e facendo ruotare la corona di doghe, si ottiene il centraggio del tessuto rispetto all'asse di riferimento.

Tali dispositivi hanno il grosso svantaggio di essere complessi, di venire a contatto con il tessuto, con la possibilità di stirarlo più del necessario, ed anche di essere costosi.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di allargamento e centratura che permetta di ovviare ai suddetti inconvenienti, riunendo le due funzioni in un unico dispositivo.

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

Questi ed altri scopi vengono raggiunti da un dispositivo allargatore/centratore per l'allargamento e la centratura rispetto ad un asse di riferimento di un nastro di tessuto, 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 la lavorazione della maglia tubolare munita del dispositivo dell'invenzione;
- Le figure 2 e 3 sono due viste in sezione, rispettivamente longitudinale e trasversale, del dispositivo allargatore/centratore montato sulla macchina di figura 1.

Con riferimento alle figure, e per prima alla figura 1, con 2 è indicata in generale una macchina 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 giunge in forma di

corda, ad esempio dopo la tintura, in modo che esso ne esca privo di torsioni per poter essere gonfiato, tramite un getto d'aria al suo interno. Gonfiando il tubolare si migliora l'efficienza del gruppo deavvolgitore e si ottiene una migliore allargatura del tubolare prima del dispositivo di taglio. Dopo essere stato gonfiato e quindi allargato, il tessuto a maglia viene tagliato in senso longitudinale lungo lo scarto d'ago e quindi allargato e disteso.

L'aria viene insufflata in controcorrente tramite una ventola motorizzata 12 accoppiata ad un condotto 13, ed il tessuto viene trascinato verso l'attrezzo di taglio 15, normalmente costituito da un disco rotante in un piano verticale.

La macchina si avvale di un dispositivo posizionatore, di cui fanno parte dei barilotti 17 motorizzati e ruotanti attorno al proprio asse, controllato da un lettore ottico 19, che rileva in continuo la posizione dello scarto d'ago ed interviene sulla rotazione dei barilotti, per mantenere il tessuto tubolare centrato.

Sulla macchina 2 è montato da un dispositivo allargatore/centratore secondo la presente invenzione, indicato genericamente con il riferimento 20. Resta comunque inteso che quella che viene descritta qui di

seguito, è una delle numerose possibili applicazioni del dispositivo dell'invenzione, il cui impiego non viene pertanto limitato alla macchina descritta in precedenza. Esso è composto da due tubi 41 e 42, di sezione preferibilmente e sostanzialmente rettangolare, e di larghezza appropriata a coprire la larghezza del tessuto (figure 2 e 3). Essi sono divisi in due condotti separati, destro e sinistro, da un settore centrale 43. I tubi sono disposti affacciati con almeno una parte di parete per tutta la loro lunghezza. In dette parti di parete sono ricavati dei fori ad ugello 45 il cui asse è inclinato, rispetto all'asse del tubo, verso le sue estremità, in modo da formare con l'aria che viene insufflata tramite la ventola motorizzata 12 (in questo caso viene utilizzata una ventola già installata sulla macchina principale, ma all'occorrenza si potrà utilizzare una ventola dedicata) ed i condotti 46 e 47, dei getti divergenti dalla parte centrale dei tubi, ovvero dal punto in cui si trova la paratia 43. A valle dei due tubi è disposto un sensore 49 di posizione del nastro di tessuto, che viene fatto scorrere fra di essi prima di essere avvolto, ad esempio, su di un rullo di stoccaggio 50. Il sensore è atto a sentire tutta la superficie del tessuto od in alternativa uno dei suoi

bordi, e comanda due valvola a tre vie 51 e 53, una per ciascuno dei due tubi 41 e 42, di regolazione del flusso di aria nella parte destra e sinistra dei tubi.

Il nastro di tessuto viene così disteso dai getti d'aria divergenti, che lo mantengono liscio. Inoltre, in funzione delle informazioni ricevute dal sensore 49 posto a valle, si può provvedere a variare la portata d'aria ai condotti di destra o di sinistra in modo da mantenere il nastro sempre centrato rispetto all'asse di riferimento (ad esempio la mezzeria del rullo di stoccaggio). Questo dispositivo permette di controllare in modo completo la posizione del tessuto, senza che vi sia contatto tra i due.

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 allargatore/centratore, 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 allargatore/centratore (20) per l'allargamento e la centratura su di un asse di riferimento, di un nastro di tessuto, caratterizzato dal fatto di essere composto da due tubi (41,42) paralleli, distanziati, ed affacciati con una parte di parete per tutta la loro lunghezza, ambedue dette parti di parete essendo provviste di ugelli (45) per l'insufflazione sul tessuto (8), che viene fatto scorrere tra di esse, dell'aria in pressione inviata in detti tubi da una ventola (12).
- 2) Dispositivo allargatore/centratore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i tubi (41,42) hanno sezione sostanzialmente rettangolare,
- 3) Dispositivo allargatore/centratore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che gli ugelli (45) sono divergenti dalla parte centrale dei tubi verso le loro estremità.
- 4) Dispositivo allargatore/centratore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i tubi 41 sono divisi in due semi-tubi destro e sinistro da una paratia (43).

- 5) Dispositivo allargatore/centratore secondo le rivendicazioni 1 e 3 caratterizzato dal fatto che l'aria è inviata ai singoli semi-tubi e che la portata di aria ai detti singoli semi-tubi è controllata da una valvola a tre vie (51,52) per ciascun tubo (41,42).
- 6) Dispositivo allargatore/centratore secondo le rivendicazioni 1 e 5 caratterizzato dal fatto che le valvole a tre vie sono controllate da un sensore di posizione (49) del tessuto disposto a valle dei tubi (41).

Per incarico di Bianco S.p.A.

MANDATARI NOMINATI.

G. Zanardo - R. Celetti - G. Lotti - R. Appoloni

A. De Gregori - G. Di Francesco -

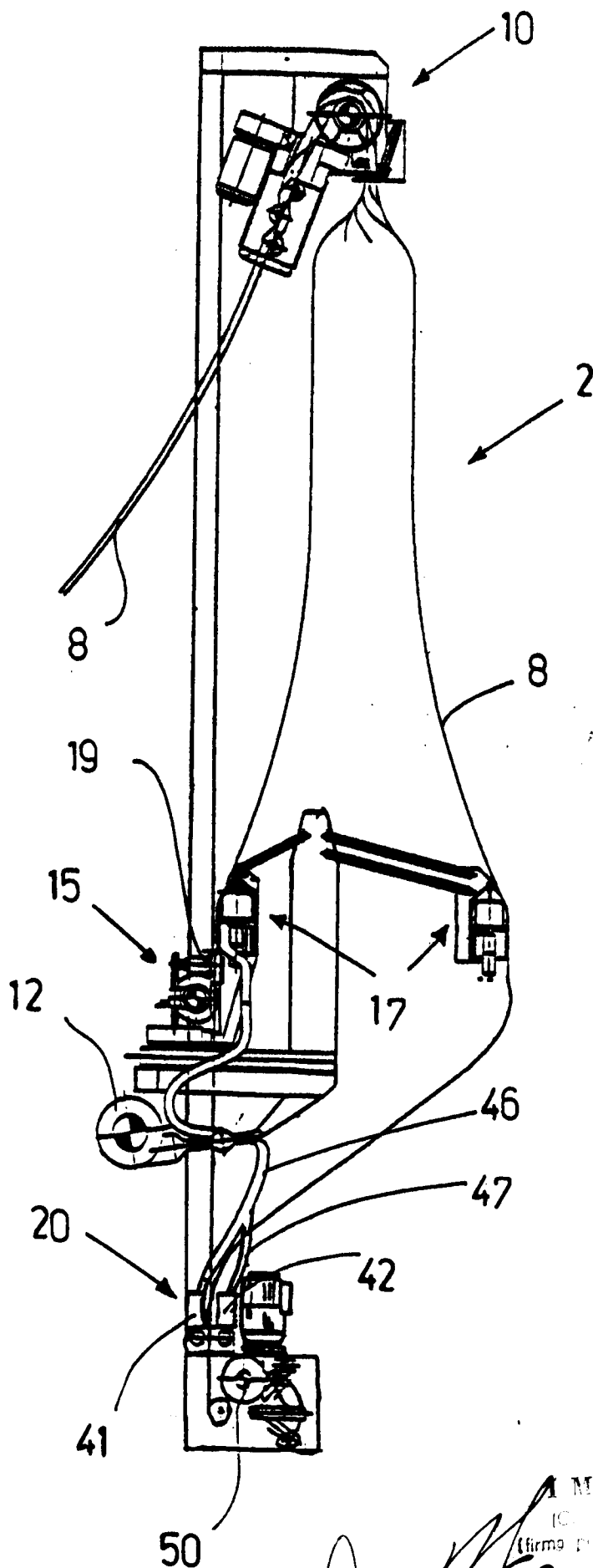
M. Giuli -

(firma)

(per sé e per gli altri)



FIG.1



per incarico: TEXELECTRONIC SA.

MANFREDI
IC
(firma per via e per gli altri)

Manfredi

FIG.2

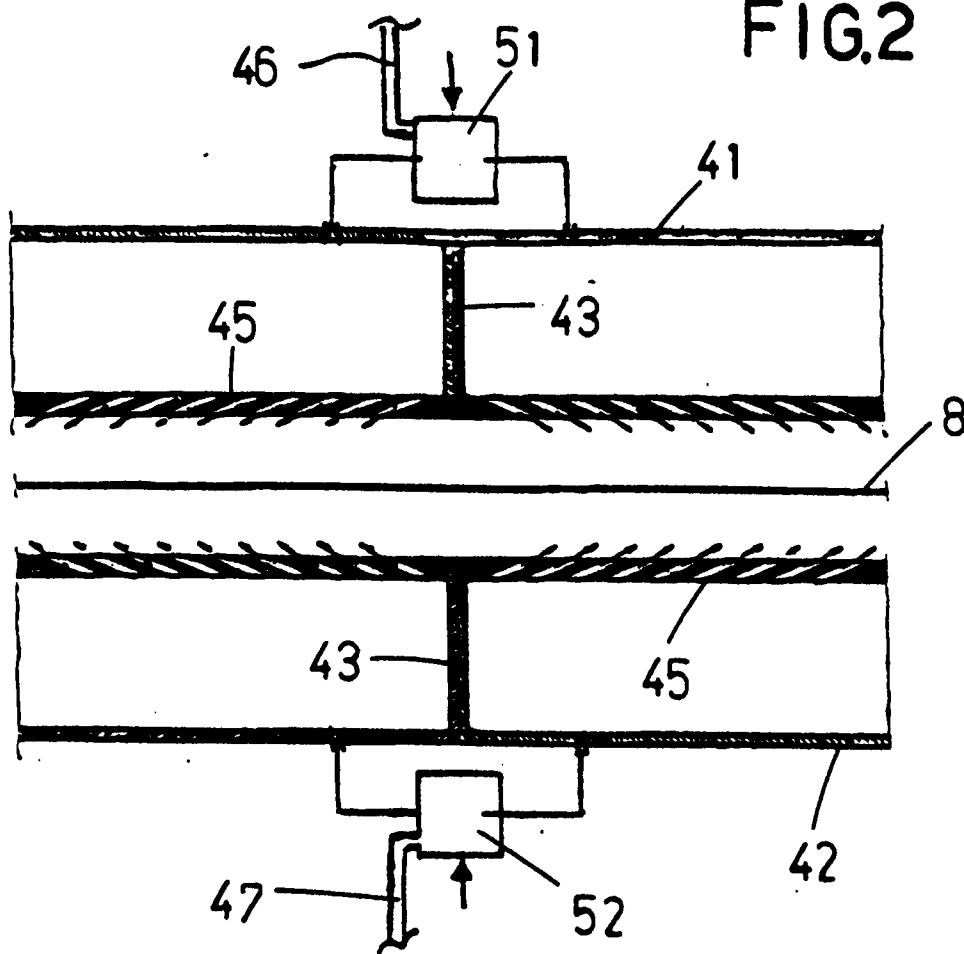
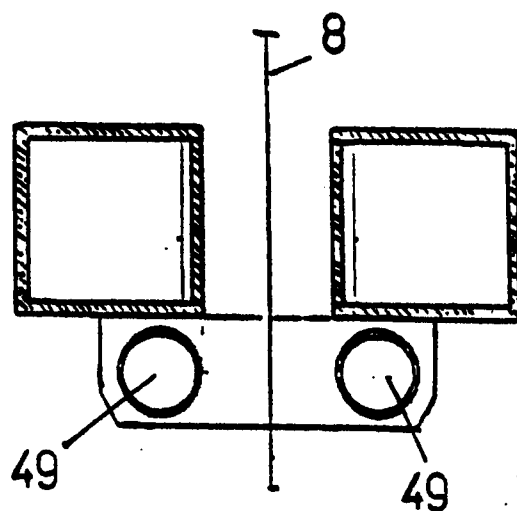


FIG.3



per incarico: TEXELECTRONIC SA.

I MANDATARI

(Giornata di Francesco)
arma per te e per gli altri)

(firma per me e per gli altri)

1 MAR 1941
(Cognome e Nome)
(firma per sé e per gli altri)