



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

UIBM

| | |
|---------------------------|------------------------|
| DOMANDA NUMERO | 101994900342001 |
| Data Deposito | 14/01/1994 |
| Data Pubblicazione | 14/07/1995 |

| | |
|-----------------|---------|
| Priorità | A272/93 |
|-----------------|---------|

| | |
|-------------------------|----|
| Nazione Priorità | AT |
|-------------------------|----|

| | |
|-------------------------------|--|
| Data Deposito Priorità | |
|-------------------------------|--|

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| D | 01 | H | | |

Titolo

GRUPPO DI STIRO PER DISPOSITIVI DI FILATURA AD ANELLO.



DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo

"Gruppo di stiro per dispositivi di filatura ad anello"
del Sig. FEHRER Ernst, di nazionalità austriaca, a Linz
(Austria).

Indirizzo: Auf der Gugl 28, A-4020 Linz, Austria.

Depositata il 14 GENNAIO 1994 Al N° GE 94 A 000005

- " - " - " - " -

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione ha per oggetto un gruppo di stiro per dispositivi di filatura ad anello, con due cilindri d'uscita che determinano fra loro una fessura di serraggio d'uscita per un nastrino stirato di fibre e dei quali cilindri uno determina un tratto di deviazione per il nastrino uscente di fibre e presenta una zona aspirante che è prevista lungo il tratto di deviazione fra la fessura di serraggio d'uscita ed un cilindro pressore disposto a valle nel senso di deviazione, e la quale zona aspirante presenta due rami estendentisi ad una certa distanza laterale fra loro, e con un ugello soffiante che è diretto contro la zona intermedia non aspirante fra i detti rami aspiranti, in modo da dividere il nastrino stirato di fibre in due nastrini parziali.

Per poter alimentare ai dispositivi di filatura ad anello un nastrino stirato, stretto e già



sostanzialmente adattato alla futura sezione trasversale del filato, è noto (AT-PS 391 328) di provvedere uno dei due cilindri d'uscita del gruppo di stiro, successivamente alla fessura di serraggio, di un tratto aspirante e di disporre, su almeno un lato di questo tratto aspirante, un ugello soffiante, il cui getto d'aria soffiata è orientato trasversalmente al tratto aspirante, per cui il nastrino stirato di fibre (il quale viene trattenuto contro uno spostamento laterale nella fessura di serraggio d'uscita dei cilindri del gruppo di stiro e nella fessura di guida determinata da un successivo cilindro pressore) viene raccolto (condensato) per effetto delle azioni cooperanti del flusso dell'aria aspirata e del flusso dell'aria soffiata, in modo da formare un nastrino relativamente stretto. Lo stretto nastrino che esce dalla fessura di guida determinata dal cilindro pressore, facilita la torsione delle fibre per mezzo del corsoio orbitante del dispositivo di filatura ad anello, poiché le fibre che si troverebbero altrimenti marginalmente in un nastrino più largo, non devono venire ora raccolte, in corrispondenza di una zona di forma sostanzialmente triangolare, in modo da formare un lucignolo di sezione trasversale rotonda. Infatti, quanto più piccola si può mantenere la detta zona



triangolare, tanto più vantaggiose risultano le condizioni di torsione, anche perché in corrispondenza della zona triangolare di filatura la resistenza del nastrino è ancora molto piccola a causa della mancanza della torsione del filato.

Per evitare la preparazione di nastrini costosi per la filatura ad anello, risulta inoltre noto (AT-PS 395 865) di dividere un nastrino stirato in due nastrini parziali, prevedendo a tale scopo che la zona aspirante di uno dei cilindri d'uscita del gruppo di stiro comprenda due rami che si estendono ad una certa distanza laterale fra loro, mentre fra la zona intermedia, non aspirante, viene diretto un ugello soffiante, per cui, per effetto dell'azione combinata del flusso dell'aria aspirata e del flusso dell'aria soffiata, le fibre del nastrino stirato vengono divise in modo da formare due nastrini parziali, e nel contempo questi nastrini parziali vengono concentrati, in quanto il getto dell'aria soffiata presenta una spiccata componente di flusso trasversalmente ai nastrini parziali, il che determina a sua volta una riduzione vantaggiosa del triangolo di filatura che si forma in corrispondenza di ciascun nastrino parziale a valle della fessura di guida fra il detto cilindro d'uscita ed un cilindro pressore.



L'invenzione ha lo scopo di ridurre - con mezzi costruttivi semplici - il triangolo di filatura che si forma nella zona successiva alla fessura di guida fra un cilindro di uscita del gruppo di stiro ed un cilindro pressore, ed in particolare l'invenzione mira ad ottenere questa riduzione per nastrini non divisi.

Partendo da un gruppo di stiro del tipo descritto all'inizio, il sopradetto problema viene risolto dall'invenzione col fatto che i due rami aspiranti si raccordano, prima del cilindro pressore, di nuovo ad un unico tratto aspirante che si estende nella direzione circonferenziale.

Poiché i nastrini parziali si possono facilmente concentrare, dato il minore numero di fibre nella sezione di ciascun nastrino parziale stesso, con la divisione di un nastrino complessivo da concentrare in nastrini parziali che vengono concentrati ciascuno singolarmente, e grazie alla successiva riunione dei nastrini parziali concentrati, in modo da formare di nuovo un unico nastrino complessivo, può essere assicurata un'azione di concentrazione particolarmente buona, per cui al nastrino concentrato complessivo viene già conferita in sostanza una forma in sezione trasversale che richiede soltanto un piccolo triangolo di filatura per essere trasformata nella forma in



sezione trasversale del filato. La ripartizione delle fibre fra i due nastrini parziali non ha alcuna importanza, poiché la divisione è soltanto temporanea e non può avere alcun effetto sul filato.

Un esempio esecutivo dell'oggetto dell'invenzione è illustrato schematicamente nei disegni allegati, nei quali:

La fig. 1 illustra un gruppo di stiro secondo l'invenzione per un dispositivo di filatura ad anello, in sezione trasversale semplificata.

La fig. 2 è una vista di sopra sul gruppo di stiro in corrispondenza del cilindro d'uscita che forma la zona aspirante.

La fig. 3 è una vista di sopra su uno sviluppo della zona aspirante del cilindro d'uscita.

Il gruppo di stiro 1 illustrato è destinato ad un convenzionale dispositivo di filatura ad anello (non illustrato) e presenta due cilindri d'uscita 2 e 3 che formano fra loro una fessura di serraggio d'uscita 4 per il nastrino stirato 5. Il cilindro inferiore di questi due cilindri d'uscita 2, 3 determina un tratto di deviazione 6 comprendente una zona aspirante 7 che è composta da due rami 7a e 7b estendentisi uno di fianco all'altro ad una certa distanza laterale fra loro. Questi rami 7a e 7b iniziano a valle della fessura di



serraggio d'uscita 4 e divergono dapprima fino a raggiungere la massima distanza laterale reciproca, per ravvicinarsi poi in modo continuo fra loro e riunirsi, poco prima di un cilindro pressore 8, in un unico comune tratto aspirante 7c estendentesi in direzione circonferenziale. Poiché, inoltre, contro la zona intermedia non aspirante 9 fra i rami aspiranti 7a, 7b è diretto un ugello soffiante 10, il nastrino stirato di fibre 5, uscente dalla fessura di serraggio d'uscita 4, viene diviso in due nastrini parziali 5a e 5b, in modo corrispondente all'andamento dei due rami aspiranti 7a e 7b, effettuando nel contempo una concentrazione delle fibre. Poiché i nastrini parziali concentrati 5a e 5b vengono riuniti di nuovo prima del cilindro pressore 8 in corrispondenza del tratto aspirante 7c in modo da formare un unico nastrino complessivo 5, attraverso la fessura di guida 11 fra il cilindro d'uscita 2 ed il cilindro pressore 8 fuoriesce un nastrino di fibre 5 corrispondentemente concentrato, per cui la torsione di questo nastrino complessivo concentrato 5 determina un triangolo di filatura 12 che non disturba la torsione stessa, come risulta evidente dalla fig. 3.

La conformazione dei rami 7a e 7b della zona aspirante 7 viene determinata dall'inserto di



aspirazione 13 del cilindro d'uscita 2 e può essere adattata alle esigenze del caso mediante la sostituzione dell'inserto di aspirazione 13 stesso. E' essenziale però che con la condensazione dei nastrini parziali 5a e 5b e con la loro successiva riunione si ottiene una concentrazione del nastrino complessivo 5 migliore di una semplice concentrazione del nastrino complessivo non diviso.

RIVENDICAZIONE

Gruppo di stiro per dispositivi di filatura ad anello, con due cilindri d'uscita (2, 3) che determinano fra loro una fessura di serraggio d'uscita (4) per un nastrino stirato di fibre (5) e dei quali cilindri uno determina un tratto di deviazione (6) per il nastrino uscente di fibre e presenta una zona aspirante (7) che è prevista lungo il tratto di deviazione (6) fra la fessura di serraggio d'uscita (4) ed un cilindro pressore (8) disposto a valle nel senso di deviazione, e la quale zona aspirante presenta due rami (7a, 7b) estendentisi ad una certa distanza laterale fra loro, e con un ugello soffiante (10) che è diretto contro la zona intermedia non aspirante (9) fra i detti rami aspiranti (7a, 7b), in modo da dividere il nastrino stirato di fibre (5) in due nastrini parziali (5a, 5b), caratterizzato dal fatto che i due rami aspiranti (7a, 7b) si raccordano, prima del cilindro pressore (8), di nuovo ad un unico comune tratto aspirante (7c) estendentesi nella direzione circonferenziale.

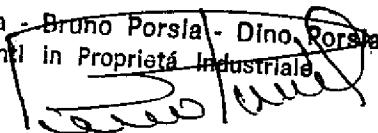
14 GENNAIO 1994



IL DIRETTORE
Luciana POMODORO
Roma 1994

PER INCARICO:

Attilio Porsia - Bruno Porsia - Dino Porsia
Consulenti in Proprietà Industriale



1/2

GE 94A 00005

FIG.1

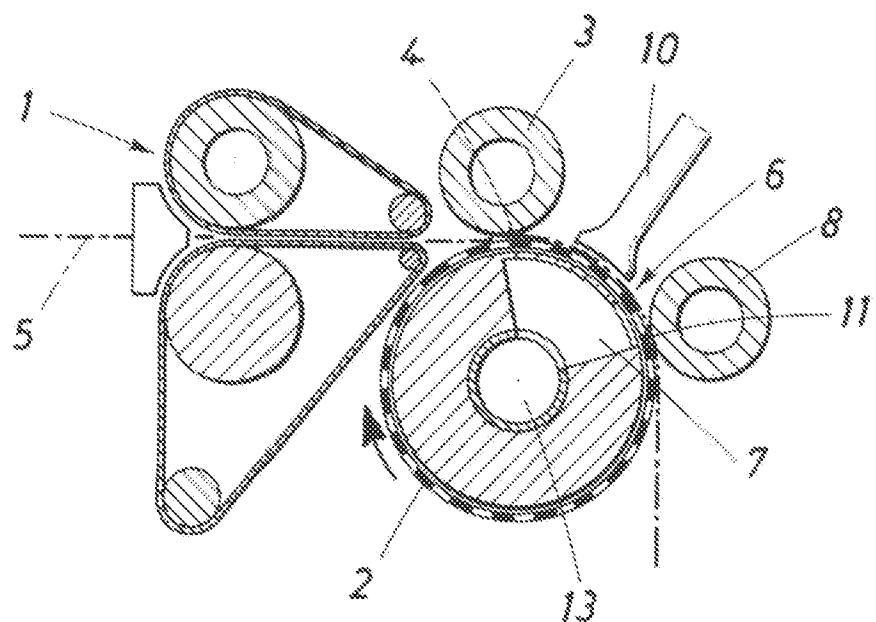
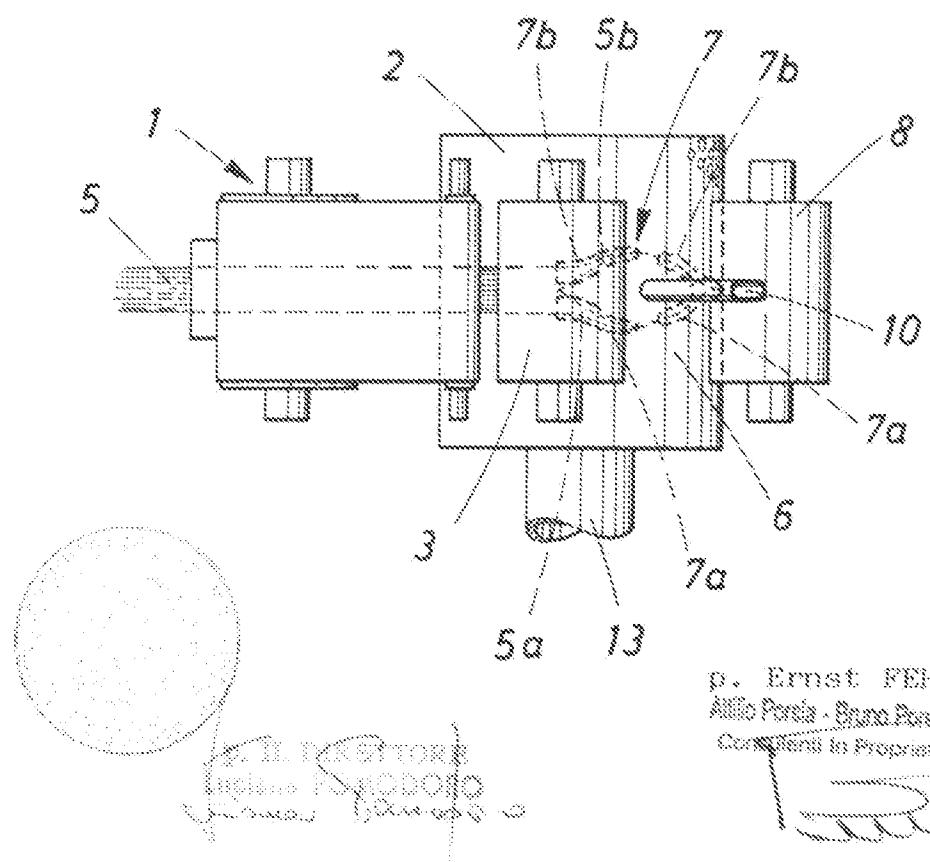


FIG.2



o. Ernst FEHRER

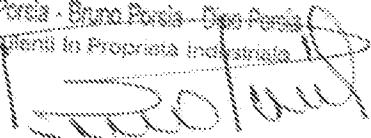
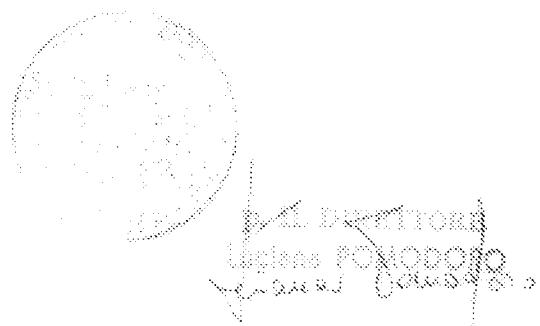
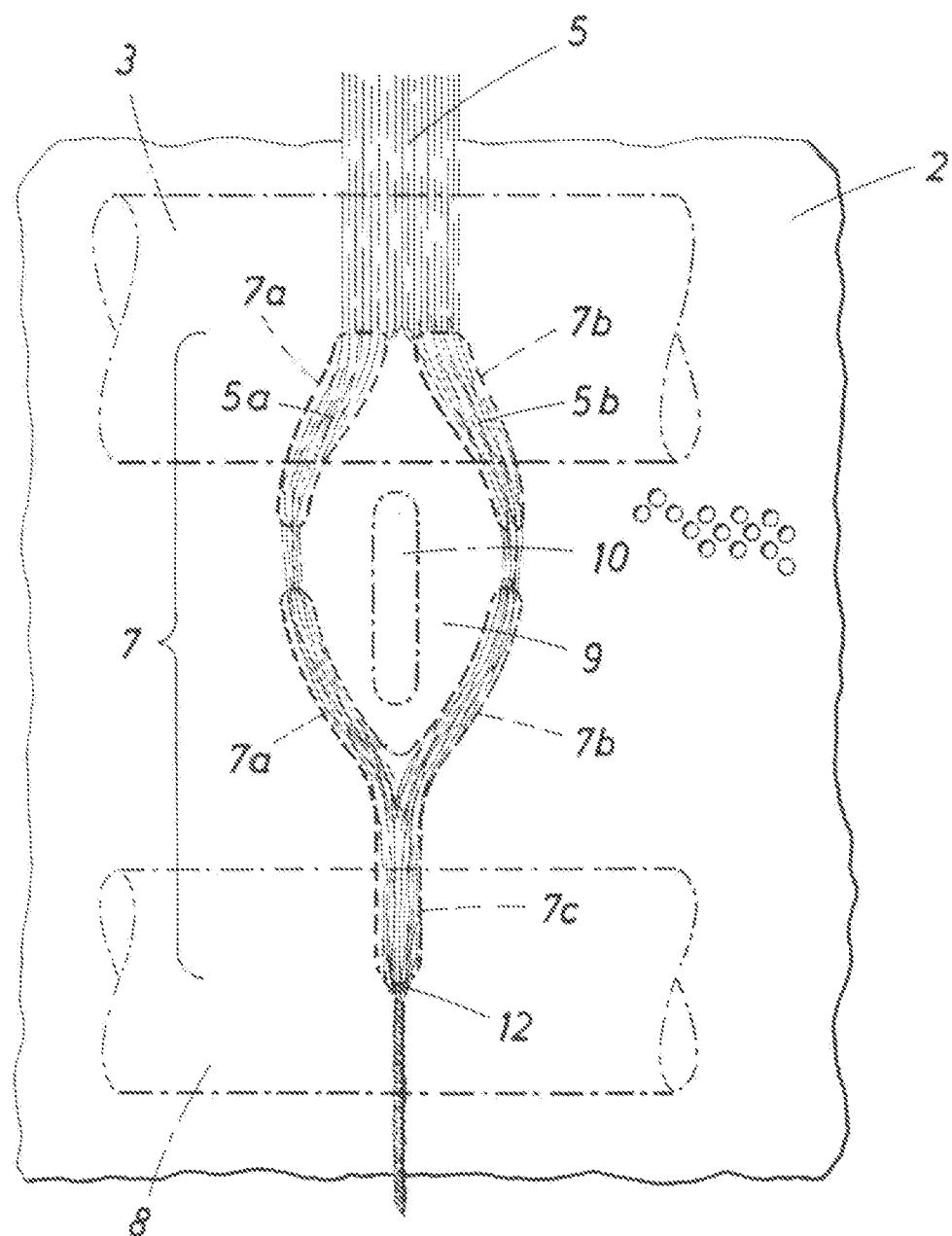
Alto Pord - Gian Pord - Gio Pord
Compagnia Proprietaria Industriale

FIG. 3



p. Ernst FEHRER
Abt. Pflanzenbau Fach - Büro Pflanzenbau
Correspondent in Progressus