



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

DOMANDA NUMERO	102001900918601
Data Deposito	26/03/2001
Data Pubblicazione	26/09/2002

Priorità	PV2000-1149
Nazione Priorità	CS
Data Deposito Priorità	

Titolo

TAVOLA DI ALIMENTAZIONE PER IL NASTRO DEL DISPOSITIVO DI ALIMENTAZIONE DI NASTRO DELL'UNITA' DI FILATURA DI UNA MACCHINA DI FILATURA

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale avente per titolo:

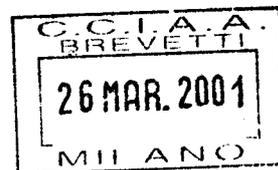
**«TAVOLA DI ALIMENTAZIONE PER IL NASTRO DEL DISPOSITIVO
DI ALIMENTAZIONE DI NASTRO DELL'UNITA' DI FILATURA DI UNA
MACCHINA DI FILATURA»**

A nome : RIETER ELITEX a.s.

di nazionalità: Rep. Ceca

MI 2001A000635

con sede in : USTI NAD ORLICI (REP. CECA)



DESCRIZIONE

Campo dell'Invenzione

L'invenzione riguarda una tavola di alimentazione per il nastro del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità di filatura di una macchina di filatura che comprende un canale di compressione del nastro dietro la cui uscita la tavola di alimentazione è adattata con una superficie di pressione per pressare il nastro compresso sulla superficie operativa di un rullo di alimentazione.

Sfondo dell'Invenzione

La tavola di alimentazione per il nastro del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità

di filatura di una macchina di filatura costituisce una parte del dispositivo di alimentazione del nastro di una macchina di filatura in cui è responsabile, assieme al rullo di alimentazione del nastro, della alimentazione del nastro dal lato esterno dell'unità di filatura ad un dispositivo di separazione individuale del nastro, da cui le fibre individualmente separate o singolarizzate sono alimentate nel dispositivo di filatura della macchina di filatura.

Sono note, ad esempio dai CS AO 236356 e CS AO 263808, tavole di alimentazione costituite da un corpo singolo comprendente sia un canale di alimentazione del nastro che una superficie di pressione del nastro compresso atta a pressare il nastro su un rullo di alimentazione. La superficie di pressione è situata dietro all'uscita del canale di compressione del nastro la cui entrata è situata sul lato esterno del corpo dell'unità di filatura. Nella direzione dalla sua entrata alla sua uscita, il canale di compressione del nastro diminuisce sia in larghezza che in altezza. Oltre all'uscita del canale di compressione del nastro, la parete principale del canale di compressione del nastro è seguita in modo continuo da una superficie inter-

media situata attraverso l'intera larghezza del corpo del canale di compressione del nastro. La superficie intermedia forma una transizione tra la parete principale del canale di compressione del nastro e la superficie di pressione del nastro compresso, poiché la sua estremità segue l'inizio della superficie di pressione nel piano della parete principale del canale di compressione del nastro in corrispondenza di una posizione relativamente distante dalla linea di pressione del canale di compressione del nastro, relativamente al nastro compresso. La linea di pressione del nastro compresso è la sezione sulla superficie di pressione del nastro compresso in cui la distanza tra la superficie di pressione e la superficie operativa del rullo di alimentazione del nastro è minima per cui la compressione del nastro in corrispondenza di questa posizione è massima. La superficie di pressione del nastro compresso si trova in corrispondenza della sua estremità che è situata vicino al dispositivo di separazione delle singole fibre del nastro ed è pure l'estremità della tavola di alimentazione del nastro dotata di un bordo di piegatura del nastro compresso attraverso il quale l'estremità del nastro compresso viene

piegata sotto l'azione del dispositivo di "singolarizzazione" o separazione delle fibre individuali, e le fibre estratte dalla linea di pressione mediante il dispositivo di singolarizzazione sono alimentate verso l'organo di filatura. Passando attraverso il canale di compressione, il nastro viene compresso ad una sezione trasversale corrispondente all'uscita del canale di compressione. In corrispondenza della estremità del canale di compressione, il nastro compresso lascia il canale di compressione e passa quindi sulla superficie intermedia all'inizio della superficie di pressione del nastro compresso attraverso la quale esso si trova sotto l'azione del rullo di alimentazione del nastro trascinato nella linea di pressione. Nel suo percorso tra l'uscita del canale di compressione e la linea di pressione del nastro compresso, il nastro compresso non ha alcuna guida e in particolare nessuna guida laterale, ed è solo compresso continuamente tra il rullo di alimentazione e la superficie di pressione del nastro compresso. Ciò determina la tendenza del nastro compresso ad aumentare il suo volume e, più specificatamente, a causa del fatto di essere compresso, aumentare la sua larghezza. Come effetto finale, ciò determina

scarsa alimentazione delle fibre nel dispositivo di singolarizzazione, con conseguente scarsa alimentazione delle fibre al rotore di filatura, in particolare durante la filatura di una considerevole quantità di fibre nella produzione di fili grossolani, cioè fili o filati con massa per lunghezza superiore a 100 tex. Il risultato è un filo o filato di scarsa qualità e non commerciabile, con corrispondenti considerevoli perdite economiche per il produttore del filo.

L'invenzione si propone di eliminare o almeno minimizzare gli inconvenienti allo stato della tecnica ed aumentare la qualità del filo prodotto, in particolare di filo grossolano prodotto mediante filatura di grandi quantità di fibre.

Principio dell'Invenzione

Il compito dell'invenzione è stato raggiunto da una tavola di alimentazione di nastro del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità di filatura di una macchina di filatura il cui principio consiste nel fatto che la tavola di alimentazione è dotata, dietro all'uscita del canale di compressione del nastro, di una guida laterale per il nastro compresso.

Grazie a questa disposizione della tavola di

alimentazione, il nastro compresso viene, durante la filatura del filo o filato nel suo percorso tra l'uscita del canale di compressione e la compressione tra il rullo di alimentazione del nastro e la superficie di pressione del nastro compresso, guidato lateralmente e mantiene la sua larghezza costante non aumentante per cui esso viene condotto uniformemente all'elemento operativo del dispositivo di singolarizzazione che ha influenza positiva sulla uniformità del filo o filato prodotto, in particolare nella produzione di filo grossolano comportante la filatura di una considerevole quantità di fibre.

La guida laterale del nastro compresso è preferibilmente realizzata come una gola di guida formata nel corpo della tavola di alimentazione.

Questa forma di realizzazione della guida laterale del nastro compresso è semplice ed altamente efficace.

In una forma di realizzazione preferita, la gola di guida comprende un fondo una estremità del quale è seguita in modo continuo dalla parete principale del canale di compressione del nastro e la cui altra estremità è seguita dalla superficie di pressione del nastro compresso, mentre ciascuna

delle pareti laterali della gola di guida è seguita su una delle sue estremità da una delle pareti ausiliarie del canale di compressione del nastro e, sulla sua altra estremità ciascuna delle pareti laterali si raccorda nella superficie di pressione del nastro compresso.

Questa disposizione della guida laterale del nastro compresso è semplice e consente pure alle tavole di alimentazione aventi la struttura sinora corrente, di essere adattata a tavole di alimentazione dotate della gola di guida secondo la presente soluzione tecnica.

Descrizione dei Disegni

L'invenzione è rappresentata schematicamente nel disegno accluso in cui:

Fig. 1 illustra una tavola di alimentazione di nastro vista dal lato della superficie di pressione del nastro compresso, e

Fig. 2 è una sezione longitudinale della tavola di alimentazione del nastro rappresentata in Fig. 1.

Esempi di Forme di Realizzazione dell'Invenzione

La tavola di alimentazione di nastro del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità di filatura di una macchina di filatura costituisce

una parte del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità di filatura di ciascuna unità operativa della macchina di filatura in cui esso coopera con un rullo di alimentazione di nastro nella alimentazione del nastro dal lato esterno dell'unità di filatura al dispositivo di singolarizzazione delle fibre del nastro.

La tavola di alimentazione integra in una parte singola un compressore del nastro ed una tavola di alimentazione atta a pressare nastro compresso sulla superficie operativa del rullo di alimentazione del nastro è pure atta ad essere sollecitata da molla insediata nel corpo dell'unità di filatura di ciascuna unità operativa della macchina di filatura.

L'invenzione sarà ora descritta in base a una delle sue possibili concrete forme di realizzazione della tavola di alimentazione del nastro. La tavola di alimentazione del nastro comprende un canale 1 di compressione del nastro avente un'entrata 10 ed un'uscita 11. Nella direzione dalla sua entrata 10 alla sua uscita 11, il canale di compressione 1 si riduce sia in larghezza, com'è rappresentato in Fig. 2, che in altezza h , com'è rappresentato in Fig. 1. Il canale di compressione 1 comprende una

parete principale 12 seguita, dietro l'uscita 11 del canale di compressione 1, da una superficie intermedia 110 prevista sul corpo della tavola di alimentazione. Il canale di compressione 1 comprende pure una parete secondaria 120 situata opposta alla parete principale 12, la parete principale 12 e la parete secondaria 120 essendo intercollegate mediante pareti ausiliarie 13, 14. La configurazione delle quattro pareti 12, 120, 13, 14 costituisce il canale 1 di compressione del nastro.

La superficie intermedia 110 collega la parete principale 12 del canale di compressione 1 con l'inizio 20 di una superficie di pressione 2 atta a pressare il nastro compresso sulla superficie operativa di un rullo di alimentazione di nastro ben noto, non rappresentato. Il nastro riceve dalla tavola di alimentazione movimento nella direzione dall'entrata 10 del canale di compressione 1 alla estremità 21 della superficie di pressione 2. La superficie di pressione 2 è sagomata come una parte di una superficie cilindrica. Nella direzione longitudinale della superficie di pressione 2, vi è, dietro all'inizio della superficie di pressione 2, una posizione situata trasversalmente alla direzione del movimento del nastro compresso sulla

superficie di pressione 2 e chiamata linea di pressione del nastro compresso. Nella linea di pressione del nastro compresso, la s di pressione 2 si trova, nella condizione montata del dispositivo di alimentazione del nastro, alla sua distanza minima dalla superficie operativa del rullo di alimentazione, e la compressione del nastro compresso tra il rullo di alimentazione e la superficie operativa 2 è qui massima. In corrispondenza della sua estremità 21, la superficie operativa 2 è dotata di una rientranza 3 situata con la sua lunghezza trasversalmente alla direzione del movimento impartito alle fibre dalla tavola di alimentazione. In corrispondenza di ciascuna delle sue due estremità, la rientranza 3 è terminata da un bordo di piegatura 30. Il fondo 31 della rientranza 3 è arrotondato nella direzione della lunghezza della rientranza e dello spessore della tavola di alimentazione in questa sezione. La rientranza 3 migliora l'alimentazione della estremità del nastro compresso alla superficie operativa dell'elemento operativo del dispositivo di singolarizzazione delle fibre del nastro.

Dietro all'uscita 11 del canale 1 di compressione del nastro, la tavola di alimentazione del

nastro è dotata di una guida laterale del nastro compresso garantente che il nastro compresso sia guidato lateralmente anche dietro all'uscita 11 del canale di compressione 1.

Nell'esempio di forma di realizzazione illustrato, la guida laterale del nastro compresso è realizzata come una gola di guida 4 del nastro compresso. In questo esempio di forma di realizzazione, la gola 4 di guida del nastro compresso è realizzata come una rientranza nella superficie intermedia 110 tra l'uscita 11 del canale di compressione 1 e la superficie di pressione 2 ed una rientranza nella parte anteriore della superficie di pressione 2 per cui la gola di guida 4 del nastro compresso ha sostituito una porzione della parte anteriore della superficie di pressione precedente 2 del nastro compresso. Il fondo 40 della gola di guida 4 del nastro compresso è seguito in modo continuo dalla parete principale 12 del canale 1 di compressione del nastro. Le due pareti laterali 41 della gola di guida 4 del nastro compresso, fornenti la guida laterale del nastro compresso, sono ciascuna seguita, su una delle proprie estremità, da una delle pareti ausiliarie 13, 14 del canale di compressione 1, e sull'altra delle

proprie estremità, dalla superficie di pressione 2 del nastro compresso.

Nella forma di realizzazione esemplificativa illustrata, la parete principale 12 del canale 1 di compressione del nastro ed il fondo 40 della gola di guida 4 del nastro compresso giacciono in piani separati orientati con un certo angolo l'uno rispetto all'altro, ed il fondo 40 della gola di guida 4 del nastro compresso arriva sino nel canale di compressione 1, aumentando così le dimensioni della sezione trasversale dell'uscita 11 del canale di compressione 1. Questa disposizione ha, in associazione con la guida laterale del nastro compresso, influenza benefica sulla alimentazione del nastro compresso verso il dispositivo di singolarizzazione, specialmente nella produzione di fili o filati grossolani costituiti da un gran numero di fibre. In una forma di realizzazione esemplificativa non rappresentata, la parete principale 12 del canale 1 di compressione del nastro ed il fondo 40 della gola di guida 4 del nastro compresso giacciono nel medesimo piano per cui essi sono realizzati come una singola parete comune rettilinea. In questa forma di realizzazione, l'aumento nelle dimensioni della sezione trasver-

sale dell'uscita 11 del canale 1 di compressione del nastro è opzionale.

In una forma di realizzazione esemplificativa non rappresentata, la guida laterale del nastro compresso dietro l'uscita 11 del canale di compressione del nastro è realizzata in un altro modo adatto.

RIVENDICAZIONI

1. Tavola di alimentazione per il nastro del dispositivo di alimentazione di nastro dell'unità di filatura di una macchina di filatura, che comprende un canale di compressione del nastro dietro la cui uscita la tavola di alimentazione è dotata di una superficie di pressione per pressare il nastro compresso sulla superficie operativa di un rullo di alimentazione, caratterizzata dal fatto che la tavola di alimentazione è dotata, dietro l'uscita (11) del canale (1) di compressione del nastro, di una guida laterale del nastro compresso.

2. Tavola di alimentazione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la guida laterale del nastro compresso è realizzata come una gola di guida (4) formata nel corpo della tavola di alimentazione.

3. Tavola di alimentazione secondo la rivendicazione 2, **caratterizzata dal fatto che** la gola di guida (4) comprende un fondo (40) una estremità del quale è seguita in modo continuo dalla parete principale (12) del canale (1) di compressione del nastro e l'altra estremità della quale è seguita dalla superficie di pressione (2) per il nastro compresso, mentre ciascuna delle pareti laterali (41)

della gola di guida (4) è seguita su una delle sue estremità da ciascuna delle pareti ausiliarie (13, 14) del canale (1) di compressione del nastro, e sulla sua altra estremità ciascuna delle pareti laterali (41) della gola di guida (4) del nastro compresso si raccorda nella superficie di pressione (2) del nastro compresso.

I MANDATARI:

(firma)

Arca di S. Maria

(per sé e per gli altri)



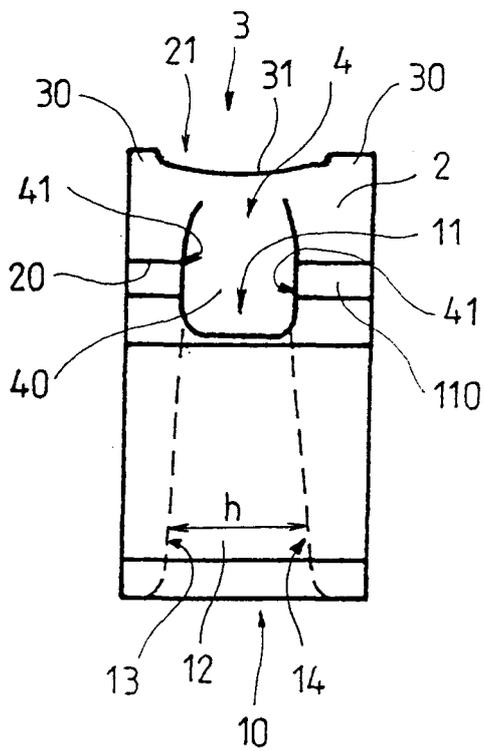


Fig. 1

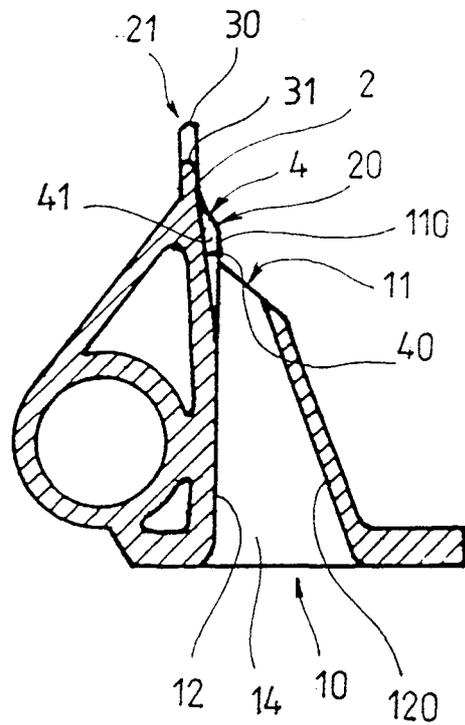
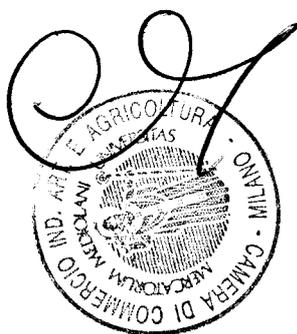


Fig. 2

MI 200 1A 000 635



I MANDATARI.
 (firma) *Novidobled*
 (per se e per gli altri)