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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101997900622048**
Data Deposito	**10/09/1997**
Data Pubblicazione	**10/03/1999**

Priorità	29616186.1
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	01	H		

Titolo

COPPIA DI CILINDRI SUPERIORI PER STIRATOI A CINGHIE IN MACCHINE PER FILATURA

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale del titolo : "COPPIA DI CILINDRI SUPERIORI PER STIRATOI A CINGHIE IN MACCHINE PER FILATURA"

della SKF Textilmaschinen-Komponenten GmbH, di nazionalità tedesca, con sede a Stoccarda (Repubblica Federale Tedesca) in Loewentorstrasse 68.

Inventori designati: Heinz MUELLER, Horst HOWORKA, Frank BAIER, Edgar BAY e Klaus ZIMMERMANN.

Priorità: Repubblica Federale Tedesca, domanda di modello di utilità n. 296 16 186.1 del 17.09.1996.

Depositata il: 10 SET. 1997 TO 97 A 000801

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione concerne una coppia di cilindri superiori per stiratoi a cinghie in macchine per filatura, in cui ciascun cilindro presenta una zona centrale depressa rispetto alle zone marginali.

Siffatti cilindri con una zona centrale depressa assolvono la funzione di guidare le fibre. La cinghia superiore tesa sui cilindri penetra, in base allo stoppino di fibre chiuso in serraggio tra la cinghia inferiore e la cinghia superiore, nella zona centrale depressa. Così, si produce una guida laterale delle fibre. Nei cilindri con zona centrale depressa, noti già da lungo tempo, denominati anche cilindri a canale, la superficie dei cilindri consiste di un rivestimento di

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ

gomme, in cui è incavata la zona centrale depressa. Queste superfici di scorrimento di gomme presentano l' inconveniente che, durante il funzionamento, sotto la pressione di spinta del cilindro inferiore si deformano, cioè si appiattiscono. Siccome la cinghia superiore è azionata dalla cinghia inferiore, così si viene a produrre una accelerazione locale della cinghia superiore nella zona del cilindro superiore appiattito. Da ciò possono essere provocati inarcamenti della cinghia superiore. Una guida corretta delle fibre così è esclusa. Attraverso usura differentemente forte delle superfici, si possono inoltre produrre con i rivestimenti di gomma dei cilindri finora noti oscillazioni di diametro causanti una distorsione laterale delle cinghie, ciò che si ripercuote perimenti sulla qualità del filato.

La presente invenzione è basata sul problema di provvedere una coppia di cilindri superiori, in cui gli inconvenienti lamentati siano eliminati.

Il problema è risolto con una coppia di cilindri superiori del tipo inizialmente indicato secondo l'invenzione con ciò che le superfici dei cilindri sono costituite da corpi di materia plastica innestabili sui cilindri. I corpi di materia plastica possono essere parti stampate ad iniezione di fabbricazione economica. Rispetto ai rivestimenti di gomma finora utilizzati,

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ

superfici dei cilindri di materie plastice presentano il vantaggio di non essere esposti ad alcune deformazione. Anche il pericolo di un'usure non uniforme è minore rispetto a cilindri con rivestimento di gomme. Ulteriori vantaggi sono ottenibili con ciò che i corpi di materie plastice possono essere disposti in modo ricambiabile sui cilindri. Similmente, come i rivestimenti di gomme finore utilizzati, i corpi di materie plastice possono essere sostituiti in qualsiasi momento con corpi nuovi. Così è anche resa possibile une rapide trasformazione delle macchine in funzione di differenti spessori di filato o tipi di filato attraverso l'applicazione di corpi di materie plastice con diametro appropriato delle zone centrale. Inoltre, cilindri provvisti finore di rivestimento di gomme possono essere riequipeggiati con i corpi di materie plastice. Il raggio delle zone centrale può essere vantaggiosamente minore di un valore compreso tra 0,5 mm e 2 mm rispetto al raggio delle zone marginali. In pratica, è risultato che una differenza dei raggi di 1 mm è particolarmente appropriate per la produzione di quasi tutti i filati.

In quanto segue, un esempio di realizzazione preferito di una coppia di cilindri superiori secondo l'invenzione è descritto con maggior dettaglio in base all'annesso disegno, in cui:

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ

La fig. 1 è una vista frontale parzialmente in sezione di una coppia di cilindri superiori;

la fig. 2 è una vista laterale di uno dei cilindri secondo la fig. 1.

La fig. 1 mostra una coppia di cilindri superiori 10 comprendente due cilindri 12 e 13 montati fissi su un asse comune 11. Ciascuno dei due cilindri 12 e 13 presenta due zone marginali rialzate 12.1, 12.2 e 13.1, 13.2 ed una zona depressa 12.3, 13.3 interposta tra le prime. Le superfici dei cilindri 12 e 13 sono costituite da corpi di materia plastica 14 e 15, i quali sono innestati lateralmente su un corpo di base 17 dei cilindri. I corpi di materia plastica 14 e 15 possono essere convenientemente parti stampate ad iniezione ed essere realizzati, come illustra la fig. 2, come corpi cavi con nervature di collegamento 14.1 tra il cilindro interno 14.2 ed il cilindro esterno 14.3.

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ

RIVENDICAZIONI

1. Coppie di cilindri superiori per stiratoi a cinghie in macchine per filature, in cui ciascun cilindro presenta una superficie con una zona centrale depressa rispetto alle zone marginali, caratterizzate da ciò che le superfici dei cilindri sono costituite da corpi di materia plastica (14, 15) innestabili sui cilindri (17).

2. Coppie di cilindri superiori secondo la rivendicazione 1, caratterizzate da ciò che i corpi di materia plastica (14, 15) sono disposti in modo ricambiabile sui cilindri (17).

3. Coppie di cilindri superiori secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzate da ciò che i corpi di materia plastica (14, 15) sono parti stampate ad iniezione.

4. Coppie di cilindri superiori secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzate da ciò che il raggio della zona centrale (12.3, 13.3) è di un valore tra 0,5 mm e 2 mm minore del raggio delle zone marginali (12.1, 12.2; 13.1, 13.2).

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Torino, lì 10 SET. 1997

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ

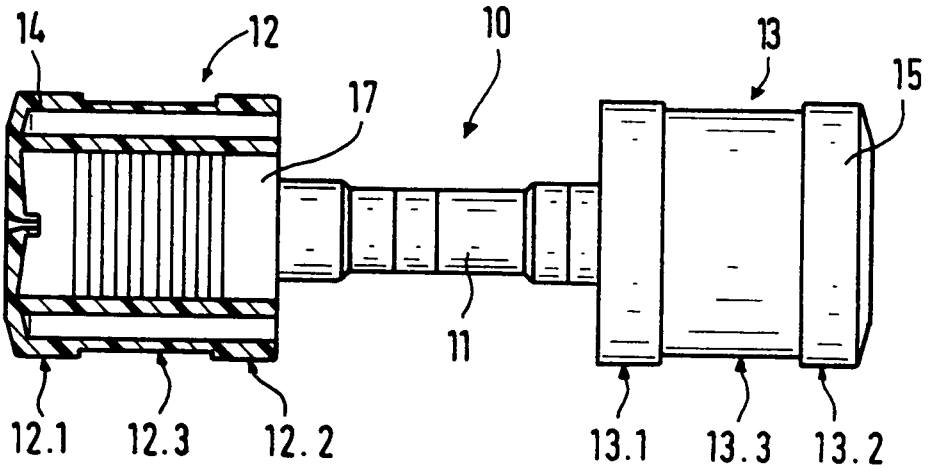


Fig. 1

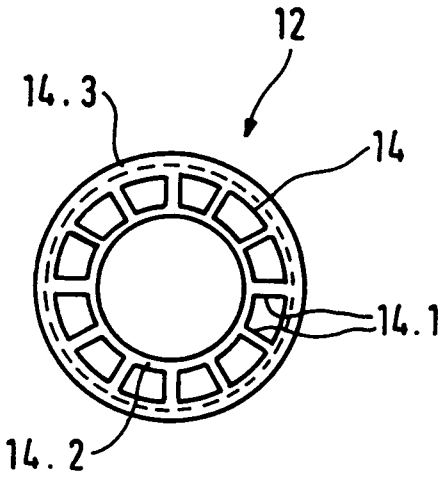


Fig. 2

SKF Textilmaschinen-Komponenten GmbH

APRÀ BREVETTI
Mandatario: MARIO APRÀ