



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101995900470334
Data Deposito	10/10/1995
Data Pubblicazione	10/04/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	01	G		

Titolo

DISPOSITIVO PER L'ESPULSIONE DELLE IMPURITA' VEGETALI IN UNA CARDA PER LANA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Dispositivo per l'espulsione delle impurità vegetali in una carda per lana"

Di: FONDERIE OFFICINE RIUNITE F.O.R. Ing. GRAZIANO
S.a.s. di L. GRAZIANO & C., nazionalità italiana, Via
F. Nazionale, 3, 13051 Biella

Inventore designato: Giovanni BACCHIO

TO 95A000814

Depositata il: 10 Ottobre 1995

La presente invenzione riguarda un dispositivo per l'espulsione delle impurità vegetali in una carda per lana del tipo comprendente almeno due cilindri Morel, con ciascuno dei quali coopera almeno un cilindro slappolatore.

Un dispositivo del tipo suddetto è noto dalla domanda di brevetto internazionale WO91/09164, che illustra l'impiego di due cilindri Morel in tandem.

Nel dispositivo secondo questa domanda anteriore, il trasporto della lana dal primo cilindro Morel al successivo cilindro Morel è realizzato mediante un cilindro trasportatore intermedio, per cui la velocità periferica di tale cilindro deve essere superiore a quella del primo cilindro Morel e la velocità periferica del secondo cilindro Morel deve essere a sua volta superiore a quella del cilindro traspor-

tatore.

Tale incremento di velocità periferica comporta turbolenze e risucchi d'aria e non consente di aumentare la velocità di tutta la carda e quindi di aumentarne la produttività.

La presente invenzione ha lo scopo di realizzare un dispositivo del tipo sopra citato che non presenti gli inconvenienti della tecnica nota.

Per realizzare tale scopo nel dispositivo secondo l'invenzione, il trasporto della lana da un primo cilindro Morel al successivo cilindro Morel è realizzato tramite una coppia di cilindri comprendenti un cilindro avente una guarnizione a spazzola o equivalente, che ruota ad una velocità periferica maggiore di quella del primo cilindro Morel ed un cilindro rivoltatore con guarnizioni rigide e punte triangolari rivolte nel senso di rotazione, che ha una velocità periferica minore di quella del cilindro a spazzola e scarica totalmente per condensazione detto cilindro a spazzola, per cui il successivo cilindro Morel ruota ad una velocità periferica sostanzialmente uguale a quella del primo cilindro Morel.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento al disegno annesso, che illustra schematicamente

in sezione trasversale un dispositivo secondo l'invenzione.

Con 1 è indicato un cilindro a spazzola, rivestito di setole disposte radialmente e rotante in senso antiorario, che trasporta le mazzette di lana da un'avancarda (non illustrata) ad un cilindro Morel 2 rotante in senso orario e rivestito con una guarnizione rigida avente punte piatte rivolte nel senso orario. Il cilindro Morel 2 ruota ad una velocità periferica superiore di circa il 40% rispetto al cilindro 1. La guarnizione a spazzola del cilindro 1 potrebbe essere sostituita con una guarnizione di altro tipo, purché funzionalmente equivalente ad una guarnizione a spazzola.

Con 3 è indicato un cilindro slappolatore a lame radiali rotante in senso orario che preleva dal cilindro 2 una parte delle impurità vegetali e le scarica in un raccoglitore 3a.

La lana, proseguendo la sua corsa agganciata al cilindro 2, viene interamente scaricata da un cilindro 4 avente una guarnizione a spazzola o equivalente, che ruota in senso antiorario con una velocità periferica superiore di circa il 60% rispetto a quella cilindro 2.

La fibra raccolta dalla spazzola 4 viene inte-

ramente scaricata per condensazione, cioè per stratificazione verticale delle fibre, su un cilindro rivoltatore 5 ruotante in senso antiorario con una velocità periferica superiore di circa il 30% rispetto a quella del cilindro Morel 2. Il cilindro 5 presenta una guarnizione rigida con punte triangolari rivolte in senso antiorario.

Con 6 è indicato un secondo cilindro slappolatore, che scarica in un raccoglitore 6a parte delle impurità vegetali prelevate dalla fibra che era stata rivoltata dal cilindro rivoltatore 5. Con 7 è indicato un cilindro con guarnizione a spazzola o equivalente che ruota in senso antiorario con una velocità periferica maggiore di circa il 30% rispetto a quella del cilindro Morel 2.

Con 8 è indicato un secondo cilindro rivoltatore, analogo al cilindro rivoltatore 5, che raccoglie e rivolta la fibra ruotando ad una velocità periferica inferiore circa del 30% rispetto a quella del cilindro a spazzola 7.

Con 9 è indicato un secondo cilindro Morel avente le stesse caratteristiche del cilindro 2, che spoglia il cilindro rivoltatore 8 ruotando in senso orario con una velocità periferica che è superiore del 30% rispetto a quella del rivoltatore 8 ed è

pertanto sostanzialmente uguale a quella del primo cilindro Morel 2.

Con il cilindro Morel 9 cooperano i cilindri 10, 11, 12 e 13, le cui caratteristiche tecniche e le cui velocità di rotazione sono identiche a quelle dei cilindri 3, 4, 5, 6 e 7 precedentemente descritti, per cui essi compiono le stesse operazioni svolte dai cilindri 3 a 7 cooperanti con il primo cilindro Morel 2, come precedentemente descritto.

In particolare, il cilindro 10 costituisce un terzo cilindro slappolatore cooperante con un raccoglitore 10a, il cilindro 11 costituisce un quarto cilindro a spazzola che raccoglie le fibre e le scarica per condensazione sul cilindro rivoltatore 12, il cilindro 13 costituisce un quarto cilindro slappolatore cooperante con un raccoglitore 13a. Con 14 è indicato un quinto cilindro con guarnizione a spazzola o equivalente che effettua il trasporto delle fibre dal secondo cilindro Morel 9 al tamburo (non illustrato) della carda.

Il dispositivo sopra descritto consente di mantenere la stessa velocità periferica di due successivi cilindri Morel in un dispositivo comprendente due o più cilindri Morel in serie. Ciò consente di ridurre drasticamente le turbolenze ed i risucchi di

aria degli organi in movimento con la conseguente possibilità di incrementare notevolmente la velocità di tutta la carda.

Inoltre, il dispositivo di trasporto sopra descritto dal primo cilindro Morel 2 al secondo cilindro Morel 9 consente di rivoltare le mazzette di lana durante il percorso con conseguente pulizia dell'intera superficie.

RIVENDICAZIONI

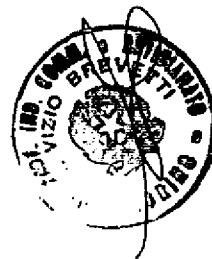
1. Dispositivo per l'espulsione delle impurità vegetali in una carda per lana, del tipo comprendente almeno due cilindri Morel (2; 9) con ciascuno dei quali coopera almeno un cilindro slappolatore (3, 6; 10, 13), caratterizzato dal fatto che il trasporto della lana da un primo cilindro Morel (2) al successivo cilindro Morel (9) è realizzato tramite una coppia di cilindri (7, 8) comprendenti un cilindro (7) con guarnizione a spazzola o equivalente ed avente una velocità periferica maggiore di quella del primo cilindro Morel (2) ed un cilindro rivoltatore (8) con guarnizioni rigide e punte triangolari rivolte nel senso di rotazione, che ha una velocità periferica minore di quella del cilindro a spazzola (7) e scarica totalmente per condensazione detto cilindro a spazzola (7), per cui il successivo cilindro Morel (9) ruota ad una velocità periferica sostanzialmente uguale a quella del primo cilindro Morel (2).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che con ciascun cilindro Morel (2; 9) coopera almeno una coppia di cilindri slappolatori (3, 6; 10, 13) e che fra ciascuna coppia di cilindri slappolatori (3, 6; 10, 13) cooperanti con

un cilindro Morel (2; 9) è interposta una coppia di cilindri (4, 5; 11, 12), dei quali il primo è un cilindro (4; 11) con guarnizione a spazzola o equivalente, che ruota a velocità superiore a quella del cilindro Morel (2; 9) e scarica totalmente il cilindro Morel (2; 9) ed il secondo è un cilindro rivoltatore (5; 12) con guarnizioni rigide a punte triangolari rivolte nel senso di rotazione, che ruota ad una velocità intermedia fra quella del cilindro a spazzola (4; 11) e quella del cilindro Morel (2; 9) e scarica completamente per condensazione il cilindro a spazzola (4; 11) stratificando verticalmente le fibre.

PER INCARICO

Dott. Francesco SERRA
N. Iscritt. ALBO 99
(in proprio e per gli altri)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.

TO 95A0000814

FOR CASE II

