

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 5 区分

【発行日】平成 23 年 5 月 26 日 (2011.5.26)

【公開番号】特開 2009-13567 (P2009-13567A)

【公開日】平成 21 年 1 月 22 日 (2009.1.22)

【年通号数】公開・登録公報 2009-003

【出願番号】特願 2008-168615 (P2008-168615)

【国際特許分類】

D 0 1 G 19/26 (2006.01)

D 0 1 G 19/16 (2006.01)

D 0 1 G 19/18 (2006.01)

D 0 1 G 19/10 (2006.01)

【 F I 】

D 0 1 G 19/26

D 0 1 G 19/16

D 0 1 G 19/18

D 0 1 G 19/10 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 8 日 (2011.4.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

繊維分類デバイスに対して供給手段によって供給される紡織繊維を有する繊維束を繊維分類または繊維選択する装置であって、前記繊維束の自由端から所定の距離の所で前記繊維束を挟持する挟持デバイスが設けられ、挟持されていない構成要素を前記自由端からゆるめ、除去するために、前記繊維束の挟持部位から前記自由端にコーミング作用を生じさせる機械的手段が設けられ、コーミングされた繊維材料を除去するために、取出し手段が設けられている装置において、

前記供給手段 (8 ; 1 0 , 1 1) の下流に、回転可能に取り付けられ、中断することなく回転する少なくとも 2 つのローラ (1 2 , 1 3) が設けられ、該ローラ (1 2 , 1 3) には、前記繊維束 (1 6 , 4 6) 用の前記挟持デバイス (1 8 , 1 9 , 2 0 ; 2 1 , 2 2 , 2 3) が設けられ、該挟持デバイス (1 8 , 1 9 , 2 0 ; 2 1 , 2 2 , 2 3) は、前記ローラの外周の領域に互いに間隔をおいて分布させられており、前記両ローラ (1 2 , 1 3) の相互の関係についての幾何学的構成 (a)、および速度に関する変数の少なくとも一方を調節するための作動手段 (4 1) が、前記ローラ (1 2 , 1 3) の少なくとも一方に結び付けられていることを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記繊維分類デバイスは、コーミング・デバイスであり、コーミングのために前記繊維束を繊維分類または繊維選択することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記挟持されていない構成要素は、短い繊維、ネップ、またはごみであることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の装置。

【請求項 4】

ロータ・コーミング機械のターニングロータとコーミングロータの間で調節が行われる

ことを特徴とする、請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 5】

隔たりの調節部が設けられていることを特徴とする、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 6】

コーミングロータとターニングロータの間のずれの調節部が設けられていることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 7】

コーミングロータとターニングロータの間の速度比の調節部が設けられていることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 8】

周速度比を調節可能であることを特徴とする、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 9】

調節部が、コーマー廃棄率の適合のために用いられることを特徴とする、請求項 6 に記載の装置。

【請求項 10】

ターニングロータの繊維材料をコーミングロータに移送する際の送り出し挙動に影響を与えるために調節部を用いることができることを特徴とする、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 11】

ターニングロータとコーミングロータの間の距離を変化させることによって隔たりを変更可能であることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 12】

ターニングロータとコーミングロータの間の距離を一定として、コーミングロータのニッパの閉じる時点によって隔たりを変化させることができることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 13】

ターニングロータとコーミングロータの間が最も狭くなっている点でコーミングロータのニッパが閉じる時に、隔たりが最小になることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 14】

結果として得られる隔たりの調節が、ターニングロータとコーミングロータの間の距離が最も狭くなっている点に対するコーミングロータの、ニッパが閉じる角度位置に左右されることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 15】

E_{min} に対して隔たりを変えるために、ニッパが閉じる時点をも、コーミングロータの回転方向に見て、ターニングロータとコーミングロータの間が最も狭くなっている点の前に行うことを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 16】

E_{min} に対して隔たりを変えるために、ニッパが閉じる時点をも、コーミングロータの回転方向に見て、ターニングロータとコーミングロータの間が最も狭くなっている点の後にすることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 17】

ターニングロータのニッパが開いて、コーミングロータに移送するために束を解放する、ターニングロータの角度位置が、コーミングロータのニッパが閉じる時点に左右されることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 18】

互いに協働する、コーミングロータのニッパとターニングロータのニッパが、ターニングロータとコーミングロータの間が狭くなっている点を同時に通過する時に、ターニングロータとコーミングロータの間のずれがゼロであることを特徴とする、請求項 4 に記載の

装置。

【請求項 19】

正のずれによって、ターニングロータのニッパと協働する、コーミングロータのニッパが、狭くなっている点を、ターニングロータのニッパより早く通過することを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 20】

負のずれによって、ターニングロータのニッパと協働する、コーミングロータのニッパが、狭くなっている点を、ターニングロータのニッパより遅く通過することを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 21】

ずれを変えることによって、ターニングロータの束をコーミングロータに移送する時の移送挙動を変えることができることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 22】

コーミングロータのニッパが閉じる時点、およびターニングロータとコーミングロータの距離のパラメータに加えて、ずれを変えることによって、隔たりの大きさを変えることができることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 23】

コーミングロータとターニングロータは、周速度が同一であることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 24】

コーミングロータとターニングロータは、周速度が互いに異なり、ロータ間を様々な速度比に調節可能であることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 25】

ターニングロータおよびコーミングロータ上でのニッパの、選択された間隔に応じて、速度比を調節可能であることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 26】

ニッパの間隔が同じ場合、一方のロータの速度が、常に、他方のロータの速度の同じ倍数であることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 27】

両ロータ上でのニッパの間隔が相応に合わされた状態で、どのような速度比も設定することができることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 28】

ロータ間の速度比が、ターニングロータからコーミングロータへの繊維束の移送時の移送挙動に影響を与えることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。

【請求項 29】

少なくとも 1 つの吸い込みデバイスが、供給された繊維スライバを吸い込むために、第 1 の前記ローラ (12) から第 2 の前記ローラ (13) への繊維材料の移送領域に設けられ、前記挟持デバイスに結び付けられていることを特徴とする、請求項 1 から 28 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 30】

ターニングロータとコーミングロータの回転方向が互いに異なることを特徴とする、請求項 4 に記載の装置。