

【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】

纖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纖維を有する纖維束を纖維分類または纖維選択する装置であって、前記纖維束の自由端から所定の距離の所で前記纖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、前記纖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、コーミングされた纖維材料を除去するために、取り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；10，11)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(12，13)が設けられ、該ローラ(12，13)には、前記纖維束(16，46)用の前記挟持デバイス(18，19，20；21，22，23)が設けられ、該挟持デバイス(18，19，20；21，22，23)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(12，13)の相互の関係についての幾何学的構成(a)、および速度に関係する変数の少なくとも一方を調節するための作動手段(41)が、前記ローラ(12，13)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】

前記纖維分類デバイスは、コーミング・デバイスであり、コーミングのために前記纖維束を纖維分類または纖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、短い纖維、ネット、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】

コーミングローラとターニングローラ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】

コーミングローラとターニングローラ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】

ターニングローラの纖維材料をコーミングローラ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】

ターニングローラとコーミングローラ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】

ターニングローラとコーミングローラの間の距離を一定として、コーミングローラ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】

ターニングローラとコーミングローラの間が最も狭くなっている点でコーミングローラ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、ターニングローラとコーミングローラ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ラの、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、コーミングローラの回転方向に見て、ターニングローラとコーミングローラの間が最も狭くなっている点の前にすることを特徴とする、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、コーミングローラの回転方向に見て、ターニングローラとコーミングローラ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】

ターニングローラのニッパが開いて、コーミングローラに移送するために束を解放する、ターニングローラの角度位置が、コーミングローラ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、コーミングローラのニッパとターニングローラのニッパが、ターニングローラとコーミングローラの間が狭くなっている点を同時に通過する時に、ターニングローラとコーミングローラ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應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纖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、供給された纖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）への纖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。