

【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20年10月23日 (2008.10.23)

【公開番号】特開2002-173840(P2002-173840A)

【公開日】平成14年6月21日 (2002.6.21)

【出願番号】特願2001-299041(P2001-299041)

【国際特許分類】

D 0 1 H 13/32 (2006.01)

D 0 1 H 13/22 (2006.01)

D 0 1 H 13/26 (2006.01)

G 0 1 N 21/892 (2006.01)

【 F I 】

D 0 1 H 13/32

D 0 1 H 13/22

D 0 1 H 13/26

G 0 1 N 21/892 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月4日 (2008.9.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】 ドラフト装置の出口ローラから進出する繊維束が、フリースガイドとスライバファンネルとを通過し、繊維束の品質が測定可能である、繊維材料を検出するために練条機の出口部に設けられる装置において、

ドラフト装置 (1) の出口ローラ (3 / I) の後にまたはスライバファンネル (1 0) の入口開口部の前に、繊維材料 (1 4) 用の測定部が設けられ、該測定部に、電子評価装置 (1 6) (画像処理ユニット) と結合される電子式カメラ (1 5) が割り当てられることを特徴とする装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 6】 自由に移行するフリース (1 4) が、出口ローラ (3 / I) とフリースガイド (7) との間で検出されることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 7】 前記電子評価装置 (1 6) が、機械の制御装置 (3 8) と結合されることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 8】 前記電子評価装置（１６）が、上位の電子監視システムと結合されることを特徴とする、請求項 １～ ７ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 ５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 １ ３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 １ ３】 測定結果が統計的に評価可能であることを特徴とする、請求項 １～ １ ２ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 ６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 １ ４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 １ ４】 フリース（１４）が、前記カメラ（１５）によって光学的に検出可能であり、測定値が電気信号に変換可能であり、また前記電子評価装置（１６）が、フリース（１４）内の単位面積当たりの繊維材料の分布および／またはスライバ（１４）の走行方向（Ａ）を算出できることを特徴とする、請求項 １～ １ ３ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 ７】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 ２ ０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 ２ ０】 前記デジタル画像情報の評価（１６）が、画像分析ソフトウェアによってオンラインで行われることを特徴とする、請求項 １～ １ ９ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 ８】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 ２ ４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 ２ ４】 フリース幅全体（ａ）も同時に撮影するために、前記カメラ（１５）が、フリース（１４）から離れて自動的に移動されることを特徴とする、請求項 １～ ２ ３ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 ９】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 ２ ５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 ２ ５】 フリース幅全体（ａ）も同時に撮影するために、前記カメラ（１５）において広角調整が実施されることを特徴とする、請求項 １～ ２ ４ のいずれか １ 項に記載の装置。

【手続補正 １ ０】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 ３ ０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 ３ ０】 フリースの撮影が、供給速度の場合と、高速および低速運転の場合との

少なくとも一方に行われることを特徴とする、請求項 1 ～ 2 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 2】 測定値が、フリース（ 1 4 ）の曇りの検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 1 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 3】 測定値が、繊維の平行の度合い検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 2 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 4】 閉じた制御回路によって、給送ローラ（ 8 、 9 ）のテンションドラフトが、全自動と半自動との少なくとも一方で最適化されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 3 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 5】 測定値が、フックの数および / またはフックの大きさの検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 6】 測定値が、繊維材料の構造の検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 5 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3 7】 測定値が、ダスト発生を検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 6 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 3 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 39】 縁部繊維の案内が、ドラフト工程で分析可能であることを特徴とする、請求項 1 ～ 38 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 40】 測定値が、作動幅（a）にわたるしわの検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 39 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 41

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 41】 フリース幅全体の分析が、ドラフト装置（1）の出口と給送ローラ（8、9）との間の領域のテンションドラフトを評価するために利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 40 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 42

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 42】 測定値が、スライバ（14"）および／または繊維の配向の検出に利用されることを特徴とする、請求項 1 ～ 41 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 43

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 43】 評価された測定結果が、電子制御装置および調整装置（38）に記憶される（47）ことを特徴とする、請求項 1 ～ 42 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 45

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 45】 単位面積当たりの繊維材料の圧縮および希薄の分布が算出されることを特徴とする、請求項 1 ～ 44 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 46

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 46】 前記繊維材料の圧縮および希薄の分布が、フリース（14）について記憶された比較値と比較されることを特徴とする、請求項 1 ～ 45 のいずれか 1 項に記載の装置。

【手続補正 24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 47

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項４７】 前記圧縮および希薄の分布が、等質のフリース（１４）と比較されることを特徴とする、請求項１～４６のいずれか１項に記載の装置。

【手続補正２５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項５０

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項５０】 前記カメラ（１５）が、回転点を中心として回転または揺動可能であることを特徴とする、請求項１～４９のいずれか１項に記載の装置。