

【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24年8月16日(2012.8.16)

【公開番号】特開2010-47891(P2010-47891A)

【公開日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2010-009

【出願番号】特願2009-171290(P2009-171290)

【国際特許分類】

D 0 1 H 5/38 (2006.01)

D 0 1 H 13/16 (2006.01)

D 0 1 G 15/36 (2006.01)

D 0 1 G 19/26 (2006.01)

D 0 1 H 5/74 (2006.01)

【F I】

D 0 1 H 5/38

D 0 1 H 13/16 Z

D 0 1 G 15/36 A

D 0 1 G 19/26

D 0 1 H 5/74

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月4日(2012.7.4)

【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】

撚線形態の繊維材料を引き伸ばす練篠機構を有する紡績用前処理機のためにまたは該前処理機において少なくとも一本の繊維スライバの断面積および質量のうちの少なくとも一方を連続的に計測するための装置であって、該装置は、一方のローラは移動不能に配置され且つ他方のローラは該一方のローラから離間移動可能に配置されると共に相互に当接して押圧されるべく配置された一对の測定ローラを有し、且つ、該装置は、上記各ローラの内の一方のローラのための保持要素に対して結合された対応表面からの間隔を測定する非接触式間隔センサを有するという装置において、

上記間隔センサ(9、25；47；57、57₁、57₂；60)は、他方のローラ(7、8；15、16；42、43)のための保持要素(52、52b、53a、53b)に結合され、且つ、

上記間隔センサ(9、25；47；57、57₁、57₂；60)および上記対応表面(53'；59)は、上記各保持要素(52、52b、53a、53b)の側面であって相互に臨むという側面上に夫々配置されることを特徴とする、装置。

【請求項 2】

前記間隔センサは移動不能であり、且つ、前記対応表面は上記間隔センサに対して移動すべく配置されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記間隔センサは移動すべく配置され、且つ、前記対応表面は上記間隔センサに対して移動不能であることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記対応表面は、前記各ローラの内の一方のローラのための前記保持要素の外側表面で

あることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記対応表面は、前記各ローラの内の一方のローラに結合された対応要素の表面であることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記対応要素は、前記各ローラの内の一方のローラのための前記保持要素に対して一体化されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記間隔センサは誘導式変位センサであることを特徴とする、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 8】

前記誘導式変位センサはブランジャ・コイルおよびブランジャ・コアを備えて成ることを特徴とする、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

前記間隔センサおよび前記対応要素は囲繞ハウジング内に配置されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

当該装置はスライバ破断を検知および表示するために採用されることを特徴とする、請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 11】

前記間隔センサは前記検知対象ローラの偏位を間接的に検知することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記間隔センサは、長寸で概ね撚り合わせられていない繊維スライバ組合せ物のスライバ質量を計測するために採用されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記間隔センサは、連続的に移動する繊維スライバ組合せ物の場合にスライバ質量を測定するために使用されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

前記スライバ質量に対する計測値は、繊維スライバ組合せ物が引き伸ばされつつある紡績用前処理機の少なくともひとつの牽伸要素を制御することにより、上記繊維スライバ組合せ物におけるスライバ質量変動を均一化するために使用されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 15】

移動する繊維スライバ組合せ物のスライバ質量の計測は、繊維スライバを引き伸ばす複数の順次的な牽伸要素を有する紡績用前処理機にて行われることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 16】

前記間隔センサは、前記紡績用前処理機の練篠機構の取入口および、該練篠機構からの出口のうちの少なくとも一方に配置されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 17】

スライバ質量の変動は前記取入口および出口のうちの少なくとも一方にて監視されると共に、スライバ質量およびスライバ質量変動のうちの少なくとも一方に対する値がスレッシュホールド値より大きくもしくは小さければ、前記紡績用前処理機は作動停止され且つ警告信号が発せられることを特徴とする、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記間隔センサは、前記繊維スライバ組合せ物のスライバ破断、または、上記繊維スライバ組合せ物の内の 1 本の繊維スライバのスライバ破断を計測すべく配置されることを特徴とする、請求項 1 乃至 17 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 19】

少なくともひとつの前記間隔センサにより獲得された複数の測定値を用いて、前記繊維スライバ組合せ物のスペクトルが、または、スペクトルの一部が生成もしくは追加されることを特徴とする、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記紡績用前処理機の入入口および上記紡績用前処理機からの出口のうちの少なくとも一方にては、前記繊維スライバ組合せ物のスペクトルが記録されることを特徴とする、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 2 1】

相互に並んで進行すると共に平面視においては平行な複数本の繊維スライバが、前記紡績用前処理機を通して前記取入口から前記出口まで案内されることを特徴とする、請求項 2 0 に記載の装置。

【請求項 2 2】

前記繊維スライバ組合せ物は、または、該繊維スライバ組合せ物を構成する個別群の繊維スライバは、少なくともひとつのファネルを通して、または、案内要素を通して案内されることを特徴とする、請求項 1 2 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記間隔センサのために移動可能に取付けられた前記保持要素の付勢が達成されると共に、該付勢は、機械的、電氣的、油圧的もしくは空気圧的な手段により調節され得ることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記出口における前記引出しローラの軸心は水平に配置されることを特徴とする、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記出口における前記引出しローラの軸心は垂直に配置されることを特徴とする、請求項 1 6 に記載の装置。

【請求項 2 6】

制御パルスがコントローラに送信されることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記コントローラは、前記牽伸を行う練篠フレームの少なくともひとつの駆動モータの回転速度を調節することを特徴とする、請求項 2 6 に記載の装置。