

【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8月18日(2011.8.18)

【公開番号】特開2010-144260(P2010-144260A)
 【公開日】平成22年7月1日(2010.7.1)
 【年通号数】公開・登録公報2010-026
 【出願番号】特願2008-319658(P2008-319658)
 【国際特許分類】

D 2 1 F 9/00 (2006.01)
 D 2 1 F 7/00 (2006.01)
 D 2 1 F 5/06 (2006.01)

【FI】

D 2 1 F 9/00
 D 2 1 F 7/00 Z
 D 2 1 F 5/06

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月5日(2011.7.5)

【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】

複数のドライヤーロールで送りながら蒸気をあてて紙を乾燥させるドライヤーと、乾燥した紙をプレスロールで挟み塗料を塗布するサイズプレスと、を備えた抄紙機の張力制御装置であって、前記乾燥した紙の張力を検出する張力検出器と、張力設定値と張力検出値に基づいて張力補正速度指令を生成する張力制御器と、ライン速度指令と前記張力補正速度指令を加算してサイズプレス速度指令を生成する加算器と、前記サイズプレス速度指令どおりにプレスロール速度を制御するプレスロール制御装置と、前記ライン速度指令どおりにドライヤーロール速度を制御するドライヤーロール制御装置と、前記ドライヤーの温度を設定する温度設定器と、前記ドライヤーの温度を検出する温度検出器と、前記温度設定値と温度検出値に基づいて蒸気バルブを制御する温度制御器と、を備える張力制御装置において、

最小速度補正設定値を設定する最小速度補正設定器と、

前記張力補正速度指令と前記最小速度補正設定値に基づき温度補正指令を生成する温度補正器とを備え、

前記温度設定器は、前記温度設定値と前記温度補正指令に基づいて新たな温度設定値を生成することを特徴とする張力制御装置。

【請求項2】

前記温度補正器は、前記張力補正速度指令が前記最小速度補正設定値よりも小さくなったとき前記張力補正速度指令に比例係数を乗じて温度補正指令を生成することを特徴とする請求項1記載の張力制御装置。

【請求項3】

前記温度設定器は、前記温度設定値に前記温度補正指令を加算することにより新たな温度設定値とすることを特徴とする請求項1または2に記載の張力制御装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

上記問題を解決するため、本発明は、次のように構成したのである。

請求項 1 記載の発明は、複数のドライヤーロールで送りながら蒸気をあてて紙を乾燥させるドライヤーと、乾燥した紙をプレスロールで挟み塗料を塗布するサイズプレスと、を備えた抄紙機の張力制御装置であって、前記乾燥した紙の張力を検出する張力検出器と、張力設定値と張力検出値に基づいて張力補正速度指令を生成する張力制御器と、ライン速度指令と前記張力補正速度指令を加算してサイズプレス速度指令を生成する加算器と、前記サイドプレス速度指令どおりにプレスロール速度を制御するプレスロール制御装置と、前記ライン速度指令どおりにドライヤーロール速度を制御するドライヤーロール制御装置と、前記ドライヤーの温度を設定する温度設定器と、前記ドライヤーの温度を検出する温度検出器と、前記温度設定値と温度検出値に基づいて蒸気バルブを制御する温度制御器と、を備える張力制御装置において、最小速度補正設定値を設定する最小速度補正設定器と、

前記張力補正速度指令と前記最小速度補正設定値に基づき温度補正指令を生成する温度補正器とを備え、

前記温度設定器は、前記温度設定値と前記温度補正指令に基づいて新たな温度設定値を生成することを特徴とするものである。

【 手 続 補 正 3 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の張力制御装置において、前記温度補正器は、前記張力補正速度指令が前記最小速度補正設定値よりも小さくなったとき前記張力補正速度指令に比例係数を乗じて温度補正指令を生成することを特徴とするものである。

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 または 2 に記載の張力制御装置において、前記温度設定器は、前記温度設定値に前記温度補正指令を加算することにより新たな温度設定値とすることを特徴とするものである。