

【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7部門第3区分

【発行日】平成25年3月21日(2013.3.21)

【公開番号】特開2011-160362(P2011-160362A)

【公開日】平成23年8月18日(2011.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2011-033

【出願番号】特願2010-22521(P2010-22521)

【国際特許分類】

H 04 N 1/04 (2006.01)

H 04 N 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/12 A

H 04 N 1/00 108M

【手続補正書】

【提出日】平成25年1月31日(2013.1.31)

【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】

複数枚の原稿を所定の原稿間距離で連続して搬送する搬送手段と、

前記搬送手段によって第1の走査速度及び前記第1の走査速度よりも遅い第2の走査速度のいずれかで搬送されている原稿の第1面の画像を読み取る第1の画像読取手段と、

前記搬送手段によって前記第2の走査速度で搬送されている原稿の前記第1面の裏面となる第2面の画像を読み取る第2の画像読取手段と、

原稿の片面を読み取る片面読取モードの場合には、前記搬送手段により複数枚の原稿を第1の原稿間距離かつ前記第1の走査速度で搬送させ、原稿の両面を読み取る両面読取モードの場合には、前記搬送手段により複数枚の原稿を前記第1の原稿間距離よりも短い第2の原稿間距離かつ前記第2の走査速度で搬送させる制御手段とを備えることを特徴とする画像読取装置。

【請求項2】

前記第1の画像読取手段及び前記第2の画像読取手段によって原稿から読み取られた画像データを一時的に記憶する記憶手段と、

前記片面読取モードの場合には前記記憶手段に記憶された前記第1面から読み取られた画像データを第1の時間間隔で出力し、前記両面読取モードの場合には前記記憶手段に記憶された前記第1面から読み取られた画像データと前記第2面から読み取られた画像データとを交互に切り替えながら前記第1の時間間隔よりも短い第2の時間間隔で出力する画像出力手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の画像読取装置。

【請求項3】

前記第1の画像読取手段は、

原稿に光を照射する照射手段と、

原稿から反射された反射光を受光し、受光した光量を示すアナログ画像信号を出力する受光手段と、

前記受光手段から出力された前記アナログ画像信号をデジタル画像信号に変換し、原稿から読み取った画像データとして出力する変換手段とを備え、

前記制御手段は、

前記両面読取モードと前記片面読取モードとで、前記照射手段の照度、前記受光手段における感光画素の蓄積時間、及び前記変換手段に設けられた增幅回路のゲインのうち、少なくとも1つを変更することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像読取装置。

【請求項4】

前記照射手段の前記両面読取モードにおける照度は、前記片面読取モードにおける照度よりも小さいことを特徴とする請求項3に記載の画像読取装置。

【請求項5】

前記制御手段は、

前記第1の走査速度をV1 (mm / msec) とし、前記第2の走査速度をV2 (mm / msec) とし、前記片面読取モードにおける先行原稿の後端通過から後続原稿の先端通過までの時間を (msec) とし、前記両面読取モードにおける先行原稿の後端通過から後続原稿の先端通過までの時間を (msec) とすると、 $< (V1 \times) / V2$ の関係式が成り立つように前記第2の原稿間距離を制御することを特徴とする請求項1乃至4の何れか1項に記載の画像読取装置。

【請求項6】

複数枚の原稿を所定の原稿間距離で連続して搬送する搬送手段と、前記搬送手段によって第1の走査速度及び前記第1の走査速度よりも遅い第2の走査速度のいずれかで搬送されている原稿の第1面の画像を読み取る第1の画像読取手段と、前記搬送手段によって前記第2の走査速度で搬送されている原稿の前記第1面の裏面となる第2面の画像を読み取る第2の画像読取手段と、を備える画像読取装置の制御方法であって、

制御手段が、原稿の片面を読み取る片面読取モードの場合には、前記搬送手段により複数枚の原稿を第1の原稿間距離かつ前記第1の走査速度で搬送させ、原稿の両面を読み取る両面読取モードの場合には、前記搬送手段により複数枚の原稿を前記第1の原稿間距離よりも短い第2の原稿間距離かつ前記第2の走査速度で搬送させる制御ステップを実行することを特徴とする画像読取装置の制御方法。