

【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31年2月14日 (2019.2.14)

【公開番号】特開2017-118163(P2017-118163A)

【公開日】平成29年6月29日 (2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2015-248206(P2015-248206)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/04 (2006.01)

H 0 4 N 1/10 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/028 (2006.01)

G 0 3 B 27/50 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 1/04 1 0 5

H 0 4 N 1/10

G 0 6 T 1/00 4 3 0 E

H 0 4 N 1/028 A

G 0 3 B 27/50 A

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月20日 (2018.12.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

本発明は、画像読取装置において、画像読取方向に移動しながらシートの画像を読み取るためにシートに対し光を照射する発光装置と、前記発光装置を移動させるモータと、前記発光装置を摺動させながら前記発光装置の画像読取方向への移動をガイドするガイド部材であって、前記発光装置が摺動する部分を樹脂で形成されたガイド部材と、画像を読み取るためにシートに対し前記発光装置が光を照射する場合において、前記発光装置が前記画像読取方向に移動し、反転位置に達すると前記画像読取方向と逆方向に移動するように前記モータを制御する制御手段と、を備え、前記発光装置は、第 1 のサイズのシートと、画像読取方向における長さが前記第 1 のサイズよりも長い第 2 のサイズのシートとに対し、画像を読み取るために光を照射可能であり、前記発光装置が前記第 1 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射する場合において、前記制御手段は、前記反転位置を、第 1 位置と、前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流の第 2 位置とを含む複数位置の間で変化させる制御を実行し、前記発光装置が前記第 2 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射する場合において、前記制御手段は、前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流側にて反転させる制御を実行することを特徴とする。

また、本発明は、画像読取装置において、画像読取方向に移動しながらシートの画像を読み取るためにシートに対し光を照射する発光装置と、前記発光装置を移動させるモータと、前記発光装置を摺動させながら前記発光装置の画像読取方向への移動をガイドするガイド部材であって、前記発光装置が摺動する部分が樹脂で形成されたガイド部材と、画像を読み取るためにシートに対し前記発光装置が光を照射する場合において、前記発光装置が前記画像読取方向に移動し、反転位置に達すると前記画像読取方向と逆方向に移動するように前記モータを制御する制御手段と、第 1 位置、前記第 1 位置よりも画像読取方向に

において下流の第 2 位置、及び前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流の第 3 位置を含む前記反転位置に関する情報を記憶する記憶部と、を備え、前記制御手段は、前記発光装置により画像を読み取るための光が照射されるシートのサイズが、前記第 1 のサイズのシートか、画像読取方向における長さが前記第 1 のサイズよりも長い第 2 のサイズのシートかを判定し、前記制御手段は、前記発光装置が前記第 1 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射すると判定した場合、前記記憶部に記憶された前記第 1 位置及び前記第 2 位置に関する情報に基づいて前記発光装置を反転させる制御を行い、前記制御手段は、前記発光装置が前記第 2 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射すると判定した場合は、前記第 3 位置に関する情報に基づいて前記発光装置を反転させる制御を行う、ことを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

画像読取方向に移動しながらシートの画像を読み取るためにシートに対し光を照射する発光装置と、

前記発光装置を移動させるモータと、

前記発光装置を摺動させながら前記発光装置の画像読取方向への移動をガイドするガイド部材であって、前記発光装置が摺動する部分が樹脂で形成されたガイド部材と、

画像を読み取るためにシートに対し前記発光装置が光を照射する場合において、前記発光装置が前記画像読取方向に移動し、反転位置に達すると前記画像読取方向と逆方向に移動するように前記モータを制御する制御手段と、を備え、

前記発光装置は、第 1 のサイズのシートと、画像読取方向における長さが前記第 1 のサイズよりも長い第 2 のサイズのシートとに対し、画像を読み取るために光を照射可能であり、

前記発光装置が前記第 1 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射する場合において、前記制御手段は、前記反転位置を、第 1 位置と、前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流の第 2 位置とを含む複数位置の間で変化させる制御を実行し、

前記発光装置が前記第 2 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射する場合において、前記制御手段は、前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流側にて反転させる制御を実行する、

ことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】

前記第 1 位置は、前記第 2 のサイズのシートの読取り領域内となるように設定されている、

ことを特徴とする請求項 1 記載の画像読取装置。

【請求項 3】

シートサイズの情報を取得するサイズ情報取得手段を備え、

前記制御手段は、前記サイズ情報取得手段から得られる情報により前記シートが第 1 のサイズのシートと判断された場合に、前記反転位置を複数位置の間で変化させる制御を行う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】

前記第 1 位置及び前記第 2 位置に関する情報を記憶する記憶手段を備え、

前記制御手段は、前記記憶手段に記憶された情報に基づいて前記反転位置を複数位置の間で変化させる制御を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 5】

前記発光装置を移動させてシートの画像を読み取った読み取り回数を計数する計数手段を備え、

前記制御手段は、前記計数手段による計数情報に基づいて、前記反転位置を複数位置の間で変化させることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 6】

乱数発生手段を備え、前記制御手段は、前記乱数発生手段により発生した乱数に基づいて前記反転位置を複数位置の間で変化させることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記発光装置を移動させて前記第 1 のサイズのシートを所定回数読み取る毎に、前記発光装置の反転位置を前記複数位置の間で変更することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 8】

前記所定回数は 1 回であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像読取装置。

【請求項 9】

第 2 のサイズのシートは、前記発光装置を移動させて画像の読み取りが可能な最大サイズのシートであり、

前記第 2 位置は、前記発光装置が画像読取方向に移動しながら前記第 2 のサイズのシートを読取った場合における前記発光装置の反転位置である第 3 位置と同じ位置であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 10】

第 2 のサイズのシートは、前記発光装置を移動させて画像の読み取りが可能な最大サイズのシートであり、

前記発光装置が画像読取方向に移動しながら前記第 2 のサイズのシートを読取った場合において、前記制御手段は、前記発光装置の反転位置を同じ位置にすることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 11】

前記ガイド部材は、画像読取装置本体と一体に樹脂により形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 12】

前記複数位置は、前記第 1 及び第 2 反転位置であり、

前記制御手段は、前記第 1 のサイズのシートに形成された画像を読み取る場合、前記発光装置を前記第 1 位置又は第 2 位置にて前記発光装置を選択的に停止させて反転させる、ことを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の画像読取装置。

【請求項 13】

画像読取方向に移動しながらシートの画像を読み取るためにシートに対し光を照射する発光装置と、

前記発光装置を移動させるモータと、

前記発光装置を摺動させながら前記発光装置の画像読取方向への移動をガイドするガイド部材であって、前記発光装置が摺動する部分が樹脂で形成されたガイド部材と、

画像を読み取るためにシートに対し前記発光装置が光を照射する場合において、前記発光装置が前記画像読取方向に移動し、反転位置に達すると前記画像読取方向と逆方向に移動するように前記モータを制御する制御手段と、

第 1 位置、前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流の第 2 位置、及び前記第 1 位置よりも画像読取方向において下流の第 3 位置を含む前記反転位置に関する情報を記憶する記憶部と、を備え、

前記制御手段は、前記発光装置により画像を読み取るための光が照射されるシートのサイズが、第 1 のサイズのシートか、画像読取方向における長さが前記第 1 のサイズよりも長い第 2 のサイズのシートかを判定し、

前記制御手段は、前記発光装置が前記第 1 のサイズのシートに対し画像を読み取るため

に光を照射すると判定した場合、前記記憶部に記憶された前記第 1 位置及び前記第 2 位置に関する情報に基づいて前記発光装置を反転させる制御を行い、

前記制御手段は、前記発光装置が前記第 2 のサイズのシートに対し画像を読み取るために光を照射すると判定した場合は、前記第 3 位置に関する情報に基づいて前記発光装置を反転させる制御を行う、

ことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 3 の何れか 1 項に記載の画像読取装置と、前記画像読取装置により読み取られたシートの画像情報に基づいて画像を形成する画像形成部と、を備えたことを特徴とする画像形成装置。