

【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6部門第2区分

【発行日】令和3年1月14日(2021.1.14)

【公開番号】特開2018-116264(P2018-116264A)

【公開日】平成30年7月26日(2018.7.26)

【年通号数】公開・登録公報2018-028

【出願番号】特願2017-231929(P2017-231929)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 6 5 H 7/14 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 7 0

G 0 3 G 21/00 5 3 0

B 4 1 J 29/38 Z

B 6 5 H 7/14

G 0 3 G 15/00 4 8 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月26日(2020.11.26)

【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】

シートが搬送される搬送路を横切るように光を照射する発光手段と、
前記発光手段に対向して設けられ、前記光を反射する反射部材と、
前記反射部材からの反射光を受光する受光手段と、
前記発光手段に対して空気を送る送風手段と、
前記送風手段が送風動作を開始してから経過時間を計時する計時手段と、
前記受光手段により受光された反射光の光量に基づきシートの有無を判定する判定手段と、

前記経過時間が所定時間となると、前記発光手段の光量を第一光量から第二光量へ増加させる光量制御手段と、を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記送風手段は、画像形成が開始されると、前記送風動作を開始することを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

シートが搬送される搬送路を横切るように光を照射する発光手段と、
前記発光手段に対向して設けられ、前記光を反射する反射部材と、
前記反射部材からの反射光を受光する受光手段と、
前記発光手段に対して空気を送る送風手段と、
前記送風手段が風量を第一風量から第二風量に増加してから経過時間を計時する計時手段と、

前記受光手段により受光された反射光の光量に基づきシートの有無を判定する判定手段と、

前記発光手段の光量を第一光量から第二光量へ増加させる光量制御手段と、を有し、
前記光量制御手段は、前記経過時間が所定時間となったときに前記発光手段の光量を前記第一光量から前記第二光量へ増加させることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

前記第一風量はゼロであることを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記シートに転写されたトナー画像に対して熱を加えることで前記トナー画像を前記シートに定着させる定着手段と、
前記定着手段の温度を計測する温度計測手段と、
前記温度に応じて前記第二光量を決定する決定手段と
をさらに有することを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記温度計測手段は、前記画像形成装置が画像の形成を開始すると、前記温度を計測することを特徴とする請求項5に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記発光手段、前記受光手段および前記反射部材は前記定着手段の内部または近傍に配置されていることを特徴とする請求項5または6に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記反射部材の雰囲気温度を計測する温度計測手段と、
前記雰囲気温度に応じて前記第二光量を決定する決定手段と
をさらに有することを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記温度計測手段は、前記画像形成装置が画像の形成を開始したときに前記雰囲気温度を計測することを特徴とする請求項8に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記送風手段から吹き出されるか、または、前記送風手段により吸引される空気が前記発光手段を送風するように前記空気を前記発光手段に導く通風路をさらに有することを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記搬送路において対向して設けられ、前記シートをガイドする第一ガイド部材および第二ガイド部材をさらに有し、

前記発光手段および前記受光手段は、前記第一ガイド部材に固定されており、

前記反射部材は、前記第二ガイド部材に固定されていることを特徴とする請求項 1 ないし 10 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記発光手段と前記受光手段との間に設けられた遮光部材をさらに有することを特徴とする請求項 1 ないし 11 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記遮光部材は、前記発光手段から前記受光手段へ向かう直接光を遮光し、かつ、前記送風手段からの空気または前記送風手段へ向かう空気を前記反射部材に誘導することを特徴とする請求項 12 に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

前記光量制御手段は、前記受光手段の受光量にさらに基づき前記発光手段の光量を前記第一光量から前記第二光量へ増加させることを特徴とする請求項 1 ないし 13 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

シートが搬送される搬送路を横切るように光を照射する発光手段と、

前記発光手段に対向して設けられ、前記光を反射する反射部材と、

前記反射部材からの反射光を受光する受光手段と、
前記発光手段に対して空気を送る送風手段と、
前記受光手段により受光された反射光の光量に基づきシートの有無を判定する判定手段
と、を有し、
画像形成が開始されると、前記送風手段が送風動作を開始し、前記発光手段の光量が第
一光量から第二光量へ増加されることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、たとえば、
シートが搬送される搬送路を横切るように光を照射する発光手段と、
前記発光手段に対向して設けられ、前記光を反射する反射部材と、
前記反射部材からの反射光を受光する受光手段と、
前記発光手段に対して空気を送る送風手段と、
前記送風手段が送風動作を開始してからの経過時間を計時する計時手段と、
前記受光手段により受光された反射光の光量に基づきシートの有無を判定する判定手段
と、
前記経過時間が所定時間となると、前記発光手段の光量を第一光量から第二光量へ増加
させる光量制御手段と、を有することを特徴とする画像形成装置を提供する。