

【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】令和5年6月1日(2023.6.1)

【公開番号】特開2021-190877(P2021-190877A)

【公開日】令和3年12月13日(2021.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2021-060

【出願番号】特願2020-95101(P2020-95101)

【国際特許分類】

H 04 N 1/00(2006.01)

10

B 65 H 5/38(2006.01)

【F I】

H 04 N 1/00 5 6 7 Q

B 65 H 5/38

【手続補正書】

【提出日】令和5年5月24日(2023.5.24)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートに画像を形成する画像形成装置から排出されたシートの画像情報を読み取る画像読み取り装置であって、

シートを挟持して搬送する回転体対と、

前記回転体対によって搬送されたシートからの光が透過する透光板と、

第1読取位置において、前記回転体対によって搬送されたシートの第1面の画像情報を、前記透光板を介して読み取る第1読取手段と、

シート搬送方向に直交する幅方向において前記第1読取手段とは異なる位置に配置され、前記シート搬送方向における前記第1読取位置よりも上流の第2読取位置において、前記回転体対によって搬送されたシートの前記第1面の画像情報を、前記透光板を介して読み取る第2読取手段と、

前記第1読取位置において、前記透光板と間隙を有して対向した第1回転体と、

前記第2読取位置において、前記透光板と間隙を有して対向した第2回転体と、を備えた

、
ことを特徴とする画像読み取り装置。

【請求項2】

前記シート搬送方向において、前記第1回転体と前記第2回転体との距離は、前記回転体対と前記第2回転体との距離よりも短い、

ことを特徴とする請求項1に記載の画像読み取り装置。

【請求項3】

前記第1回転体の一部と前記第2回転体の一部とは、前記回転体対のニップ部における共通接線よりも前記第1読取手段及び前記第2読取手段側に配置されている、

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像読み取り装置。

【請求項4】

前記第1回転体及び前記第2回転体を回転させる駆動手段を備えた、

ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像読み取り装置。

【請求項5】

40

50

前記第1回転体と前記透光板との間の距離及び前記第2回転体と前記透光板との間の距離は、前記画像読取装置が搬送可能な最大厚のシートの厚さよりも大きい、
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】

前記第1回転体と前記透光板との間の距離及び前記第2回転体と前記透光板との間の距離は、同じ距離となっている、
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】

前記第1及び第2読取手段は、それぞれ、前記幅方向における読取範囲の長さが、前記画像読取装置が搬送可能な最大サイズのシートの幅未満であり、
前記第1及び第2読取手段の読取範囲は、前記シート搬送方向から見て、前記幅方向に一部が重なるように配置されている、
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。

10

【請求項8】

前記幅方向において、前記第2読取手段と重なっていない前記第1読取手段の読取範囲の一方端から、前記第1読取手段と重なっていない前記第2読取手段の読取範囲の他方端までの長さは、前記最大サイズのシートの幅よりも大きい、
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】

前記シート搬送方向における前記第2回転体の上流側に位置し、前記第2回転体と同じ側において前記透光板と間隙を有して対向した第3回転体を備えた、
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。

20

【請求項10】

前記透光板は、第1透光板であり、
前記回転体対によって搬送されたシートからの光が透過する第2透光板と、
前記シート搬送方向において前記第1読取位置よりも下流の第3読取位置において、シートの前記第1面とは反対側の第2面の画像情報を、前記第2透光板を介して読み取る第3読取手段と、
前記シート搬送方向において前記第3読取位置よりも上流の第4読取位置において、シートの前記第2面の画像情報を、前記第2透光板を介して読み取る第4読取手段と、
前記第3読取位置において、前記第2透光板と間隙を有して対向した第4回転体と、
前記第4読取位置において、前記第2透光板と間隙を有して対向した第5回転体と、を備え、
前記第3及び第4読取手段は、それぞれ、前記幅方向における読取範囲の長さが、前記画像読取装置が搬送可能な最大サイズのシートの幅未満であり、
前記第3及び第4読取手段は、前記幅方向の位置が異なるように配置されている、
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。

30

【請求項11】

前記第3及び第4読取手段の読取範囲は、前記シート搬送方向から見て、前記幅方向に一部が重なるように配置されている、
ことを特徴とする請求項10に記載の画像読取装置。

40

【請求項12】

前記幅方向に前記第3読取手段と重なっていない前記第4読取手段の読取範囲の一方端から、前記幅方向に前記第4読取手段と重なっていない前記第3読取手段の読取範囲の他方端までの長さは、前記最大サイズのシートの幅よりも大きい、
ことを特徴とする請求項11に記載の画像読取装置。

【請求項13】

前記第1読取手段は、前記第2読取手段よりも前記幅方向の一方側に位置し、
前記第3読取手段は、前記第4読取手段よりも前記幅方向の他方側に位置している、
ことを特徴とする請求項10乃至12のいずれか1項に記載の画像読取装置。

50

【請求項 1 4】

シート搬送方向における前記第4回転体の上流側に位置し、前記第4回転体と同じ側において前記第2透光板と間隙を存して対向した第6回転体と、を備えた、
ことを特徴とする請求項10乃至13のいずれか1項に記載の画像読み取り装置。

【請求項 1 5】

シートに画像を形成する画像形成部を有する画像形成装置と、
前記画像形成装置から排出されたシートの画像情報を読み取る請求項1乃至14のいずれか1項に記載の画像読み取り装置と、を備えた、
ことを特徴とする画像形成システム。

【請求項 1 6】

前記画像形成装置は、前記画像読み取り装置によって読み取られた画像情報に基づいて、シートに画像を形成する際のシートに対する画像の位置を補正する、
ことを特徴とする請求項15に記載の画像形成システム。

10

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一態様は、シートに画像を形成する画像形成装置から排出されたシートの画像情報を読み取る画像読み取り装置であって、シートを挟持して搬送する回転体対と、前記回転体対によって搬送されたシートからの光が透過する透光板と、第1読み取り位置において、前記回転体対によって搬送されたシートの第1面の画像情報を、前記透光板を介して読み取る第1読み取り手段と、シート搬送方向に直交する幅方向において前記第1読み取り手段とは異なる位置に配置され、前記シート搬送方向における前記第1読み取り位置よりも上流の第2読み取り位置において、前記回転体対によって搬送されたシートの前記第1面の画像情報を、前記透光板を介して読み取る第2読み取り手段と、前記第1読み取り位置において、前記透光板と間隙を存して対向した第1回転体と、前記第2読み取り位置において、前記透光板と間隙を存して対向した第2回転体と、を備えた、ことを特徴とする画像読み取り装置である。

20

30

40

50