

【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6年10月22日(2024.10.22)

【公開番号】特開2023-64642(P2023-64642A)

【公開日】令和5年5月11日(2023.5.11)

【年通号数】公開公報(特許)2023-086

【出願番号】特願2021-175032(P2021-175032)

【国際特許分類】

G 0 3 G 1 5 / 2 0 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 G 2 1 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 G 1 5 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

G 0 3 G 2 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 5 H 5 / 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 3 G 1 5 / 2 0 5 1 0

G 0 3 G 2 1 / 1 6 1 9 5

G 0 3 G 1 5 / 1 6 1 0 3

G 0 3 G 2 1 / 0 0 3 7 0

B 6 5 H 5 / 2 2 C

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月11日(2024.10.11)

【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】

30

シートを挟持し搬送する転写ニップ部を形成し、画像をシートに転写する転写部と、シート搬送方向において、前記転写部の下流に設けられ、シートを挟持搬送する定着ニップ部を形成し、前記転写部によって転写された画像をシートに定着する定着部と、前記シート搬送方向において前記転写部と前記定着部の間に設けられ、シートを第1ベルトに吸着させながら搬送する第1ベルト吸着搬送手段と、

前記シート搬送方向において前記第1ベルト吸着搬送手段と前記定着部の間に設けられ、シートを第2ベルトに吸着させながら搬送する第2ベルト吸着搬送手段と、を有し、前記定着ニップ部が前記転写ニップ部よりも上方の位置に配置され、

前記シート搬送方向において、前記第1ベルト吸着搬送手段における前記第1ベルトの上流端部は前記転写ニップ部よりも下方に設けられ、かつ、前記第1ベルト吸着搬送手段における前記第1ベルトの下流端部は前記第2ベルト吸着搬送手段における前記第2ベルトの上流端部よりも上方に設けられ、前記第2ベルト吸着搬送手段における前記第2ベルトの下流端部は前記定着ニップ部よりも下方に設けられ、

40

前記第1ベルト吸着搬送手段における前記第1ベルトおよび前記第2ベルト吸着搬送手段における前記第2ベルトは、前記シート搬送方向の上流から下流に向かうにつれて下方から上方に傾斜していること、

を特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記転写ニップ部におけるニップ線は、前記シート搬送方向の下流に向かうにつれて下方に傾斜する向きに延び、前記第1ベルト吸着搬送手段の前記第1ベルトと交差し、

50

前記第 2 ベルト吸着搬送手段における前記第 2 ベルトのベルト面に接する接線と前記定着ニップ部におけるニップ線は、前記定着ニップ部の下流で交差すること、
を特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記シート搬送方向における前記第 2 ベルトの下流端部は、前記シート搬送方向における前記第 1 ベルトの下流端部よりも上方に設けられることを特徴する請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記定着部の下方に設けられ、前記定着部を冷却する冷却手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

10

【請求項 5】

前記定着部は、加熱ローラと前記加熱ローラと対向する位置に加圧ローラを有し、定着ニップ部を形成し、

前記冷却手段によって前記加圧ローラを冷却すること、

を特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記第 1 ベルト吸着搬送手段の前記第 1 ベルトのベルト面から搬送されるシートまでのシートの距離を検知する検知手段と、

前記定着部によるシート搬送速度を制御する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、前記転写ニップ部と前記定着ニップ部の両方でシートを挟持し搬送している状態において、前記検知手段による検知結果に基づいて、前記シートの距離が所定以上の場合は前記定着部によるシート搬送速度を遅くし、前記シートの距離が所定未満の場合は前記定着部によるシート搬送速度を速くすること、

20

を特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記転写ニップ部と前記定着ニップ部の両方でシートを挟持し搬送している状態において、前記検知手段による検知結果に基づいて、前記定着部によるシート搬送速度を制御し、シートの姿勢を維持するようにループ制御すること、
を特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題を解決するために、本発明の一態様は、シートを挟持し搬送する転写ニップ部を形成し、画像をシートに転写する転写部と、シート搬送方向において、前記転写部の下流に設けられ、シートを挟持搬送する定着ニップ部を形成し、前記転写部によって転写された画像をシートに定着する定着部と、前記シート搬送方向において前記転写部と前記定着部の間に設けられ、シートを第 1 ベルトに吸着させながら搬送する第 1 ベルト吸着搬送手段と、前記シート搬送方向において前記第 1 ベルト吸着搬送手段と前記定着部の間に設けられ、シートを第 2 ベルトに吸着させながら搬送する第 2 ベルト吸着搬送手段と、を有し、前記定着ニップ部が前記転写ニップ部よりも上方の位置に配置され、前記シート搬送方向において、前記第 1 ベルト吸着搬送手段における前記第 1 ベルトの上流端部は前記転写ニップ部よりも下方に設けられ、かつ、前記第 1 ベルト吸着搬送手段における前記第 1 ベルトの下流端部は前記第 2 ベルト吸着搬送手段における前記第 2 ベルトの上流端部よりも上方に設けられ、前記第 2 ベルト吸着搬送手段における前記第 2 ベルトの下流端部は前記定着ニップ部よりも下方に設けられ、前記第 1 ベルト吸着搬送手段における前記第 1 ベルトおよび前記第 2 ベルト吸着搬送手段における前記第 2 ベルトは、前記シート搬送方向の上流から下流に向かうにつれて下方から上方に傾斜していること、を特徴とする。

40

50