

【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 6 月 27 日(2024.6.27)

【公開番号】特開 2023-7809(P2023-7809A)
【公開日】令和 5 年 1 月 19 日(2023.1.19)
【年通号数】公開公報(特許)2023-011
【出願番号】特願 2021-110887(P2021-110887)
【国際特許分類】

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

10

G 0 3 G 1 5 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

G 0 3 G 2 1 / 0 0 3 8 4

G 0 3 G 1 5 / 0 8 3 4 9

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 6 月 19 日(2024.6.19)

【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】

回転可能な像担持体と、

前記像担持体との間で形成されるニップ部において、現像剤を前記像担持体の表面に供給する、回転可能な現像剤担持体と、

前記像担持体と前記現像剤担持体を、それぞれの周速を個々に可変に回転駆動する駆動部と、

前記駆動部を制御する制御部と、

30

を備え、

前記制御部は、前記現像剤担持体の表面移動速度と前記像担持体の表面移動速度との比である回転周速比が 1 以下である第 1 の画像形成モードと、前記回転周速比が 1 より大きい第 2 の画像形成モードと、を実行可能に制御することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記第 2 の画像形成モードを実行する場合において、前記第 1 の画像形成モードよりも前記像担持体の表面移動速度が小さくなるように制御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】

前記像担持体の表面を画像情報に基づいて露光して静電潜像を形成する露光手段と、

40

前記現像剤担持体に現像電圧を印加する現像電圧印加手段と、

をさらに備え、

前記制御部は、前記現像電圧と、前記露光手段により露光されたことによって前記像担持体の表面に形成された表面電位と、の差が、前記第 1 の画像形成モードを実行する場合よりも前記第 2 の画像形成モードを実行する場合の方が大きくなるように制御することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記現像剤担持体に現像剤を供給する供給部材と、

前記供給部材に供給電圧を印加する供給部材電圧印加手段と、

をさらに備え、

50

前記制御部は、前記現像電圧と前記供給電圧との差が、前記第 1 の画像形成モードを実行する場合よりも前記第 2 の画像形成モードを実行する場合の方が大きくなるように制御す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】

前記制御部は、前記第 1 の画像形成モードにおいて、前記現像剤担持体と前記像担持体の回転周速比が 0.95 以下となるように制御することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記第 1 の画像形成モードにおいて、前記現像剤担持体と前記像担持体の回転周速比が 0.7 以上となるように制御することを特徴とする請求項 5 に記載の画像形成装置。

10

【請求項 7】

前記制御部は、前記第 2 の画像形成モードにおいて、前記現像剤担持体と前記像担持体の回転周速比が 1.5 以下となるように制御することを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記現像剤担持体に供給する現像剤を収容する現像剤容器を有し、

前記現像剤容器の内部に配置され、回転軸を中心に回転することにより前記現像剤を攪拌搬送する搬送部材をさらに備え、

前記制御部は、前記第 1 の画像形成モードを実行する場合と前記第 2 の画像形成モードを実行する場合と、で、前記搬送部材の回転速度が変わるように制御することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

20

【請求項 9】

前記制御部は、前記第 1 の画像形成モードを実行する場合に比べて、前記第 2 の画像形成モードを実行する場合の方が、前記搬送部材の回転速度が大きくなるように制御することを特徴とする請求項 8 に記載の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

30

【補正の内容】

【0008】

本発明は、以下の構成を採用する。すなわち、

回転可能な像担持体と、

前記像担持体との間で形成されるニップ部において、現像剤を前記像担持体の表面に供給する、回転可能な現像剤担持体と、

前記像担持体と前記現像剤担持体を、それぞれの周速を個々に可変に回転駆動する駆動部と、

前記駆動部を制御する制御部と、

を備え、

40

前記制御部は、前記現像剤担持体の表面移動速度と前記像担持体の表面移動速度との比である回転周速比が 1 以下である第 1 の画像形成モードと、前記回転周速比が 1 より大きい第 2 の画像形成モードと、を実行可能に制御することを特徴とする画像形成装置である。