

【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】平成 29 年 1 月 19 日 (2017.1.19)

【公開番号】特開 2014-134780 (P2014-134780A)

【公開日】平成 26 年 7 月 24 日 (2014.7.24)

【年通号数】公開・登録公報 2014-039

【出願番号】特願 2013-251040 (P2013-251040)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 21/00 3 7 2

G 0 3 G 15/00 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 2 日 (2016.12.2)

【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】

第 1、第 2 感光体と、前記第 1、第 2 感光体に対応して設けられ、それぞれ対応する前記感光体にトナーを付着させる現像位置と前記現像位置から退避した退避位置とに移動可能な第 1、第 2 現像部材と、を有し、前記第 1 及び第 2 現像部材を、前記退避位置にある状態から前記第 1 現像部材、前記第 2 現像部材の順で前記現像位置へ移動させ、前記第 1 感光体、前記第 2 感光体の順でトナーを付着させる画像形成を開始する画像形成装置において、

前記第 1 現像部材が前記退避位置から前記現像位置へ移動するまでの期間の方が、前記第 2 現像部材が前記退避位置から前記現像位置へ移動するまでの期間よりも短いことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記第 1 現像部材の前記第 1 感光体に対する位置を規制する第 1 カム面を備えた第 1 カム部材と、前記第 2 現像部材の前記第 2 感光体に対する位置を規制する第 2 カム面を備えた第 2 カム部材と、を有し、前記第 1 カム面と前記第 2 カム面の形状が異な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】

前記第 1、第 2 現像部材をそれぞれ前記退避位置から前記現像位置へ移動させるのに必要な前記第 1、第 2 カム部材の回転量は、前記第 1 カム部材の方が小さいことを特徴とする請求項 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記第 1 カム部材と前記第 2 カム部材は共通の駆動手段によって回転することを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記第 1、第 2 カム部材がそれぞれ当接する第 1、第 2 現像ユニットを有し、前記第 1、第 2 現像部材は、それぞれ前記第 1、第 2 現像ユニットに回転可能に支持されたローラ

であることを特徴とする請求項 2 乃至 4 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

駆動手段と、前記駆動手段によって駆動されることにより、前記第 1 及び第 2 現像部材を、それぞれ前記退避位置から前記現像位置へ移動させる移動部材と、を有し、

前記駆動手段は、前記第 1 及び第 2 現像部材が前記退避位置にある状態で前記駆動手段によって前記移動部材を駆動した際、前記第 1 現像部材が前記現像位置に向かって移動を開始してから、前記第 2 現像部材が前記現像位置に向かって移動を開始するまでの期間に、前記第 1 現像部材が前記現像位置への移動が完了してから前記第 2 現像部材が前記現像位置への移動が完了するまでの期間の駆動速度よりも速い駆動速度で前記移動部材を駆動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 7】

前記移動部材は、前記駆動手段の駆動により回転するカム部材であって、前記第 1 現像部材の前記第 1 感光体に対する位置を規制する第 1 カム面を備えた第 1 カム部材、及び、前記第 2 現像部材の前記第 2 感光体に対する位置を規制する第 2 カム面を備えた第 2 カム部材と、を含むことを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記第 1 カム面と前記第 2 カム面の形状が同じであることを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記第 1 カム面と前記第 2 カム面の形状が異なり、前記第 1、第 2 現像部材をそれぞれ前記退避位置から前記現像位置へ移動させるのに必要な前記第 1、第 2 カム部材の回転量は、前記第 1 カム部材の方が小さいことを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記第 1、第 2 カム部材がそれぞれ当接する第 1、第 2 現像ユニットを有し、前記第 1、第 2 現像部材は、それぞれ前記第 1、第 2 現像ユニットに回転可能に支持されたローラであることを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の画像形成装置。