

【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26年9月25日 (2014.9.25)

【公開番号】特開2013-33205(P2013-33205A)

【公開日】平成25年2月14日 (2013.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-008

【出願番号】特願2012-60062(P2012-60062)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 1 1 4 A

G 0 3 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月13日 (2014.8.13)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

前記の課題は、本発明により、極性が交互に切替わるバイアスを印加して、所定極性に帯電したトナー像を像担持体から記録媒体へ転写する画像形成装置において、複数色のトナーからなるトナー像を転写するカラーモードと、単色のトナーからなるトナー像を転写する単色モードと、を有し、前記バイアスは、記録媒体から前記像担持体へとトナーを戻す極性のピーク電圧を有し、前記カラーモード時の前記ピーク電圧の絶対値は、前記単色モード時の前記ピーク電圧の絶対値以上であることにより解決される。

また、前記の課題は、本発明により、バイアスを印加して、所定極性に帯電したトナー像を像担持体から記録媒体へ転写する画像形成装置において、複数色のトナーからなるトナー像を転写するカラーモードと、単色のトナーからなるトナー像を転写する単色モードと、を有し、前記バイアスは、前記像担持体から記録媒体へとトナーを移動させる方向の電界と、記録媒体から前記像担持体へとトナーを戻す方向の戻し電界と、を交互に形成し、前記カラーモード時の前記戻し電界のピークの絶対値は、前記単色モード時の前記戻し電界のピークの絶対値以上であることにより解決される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明の画像形成装置によれば、トナー載り量の多いカラーモード時においても、良好な転写性を得ることができ、かつ、凹凸の大きな用紙に対しても用紙凹部への良好な転写性を得ることができる。

【手続補正 3】

【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】

極性が交互に切替わるバイアスを印加して、所定極性に帯電したトナー像を像担持体から記録媒体へ転写する画像形成装置において、

複数色のトナーからなるトナー像を転写するカラーモードと、単色のトナーからなるトナー像を転写する単色モードと、を有し、

前記バイアスは、記録媒体から前記像担持体へとトナーを戻す極性のピーク電圧を有し、

前記カラーモード時の前記ピーク電圧の絶対値は、前記単色モード時の前記ピーク電圧の絶対値以上であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

バイアスを印加して、所定極性に帯電したトナー像を像担持体から記録媒体へ転写する画像形成装置において、

複数色のトナーからなるトナー像を転写するカラーモードと、単色のトナーからなるトナー像を転写する単色モードと、を有し、

前記バイアスは、前記像担持体から記録媒体へとトナーを移動させる方向の電界と、記録媒体から前記像担持体へとトナーを戻す方向の戻し電界と、を交互に形成し、

前記カラーモード時の前記戻し電界のピークの絶対値は、前記単色モード時の前記戻し電界のピークの絶対値以上であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

前記バイアスは直流成分に交流成分を重畳した重畳転写バイアスであり、前記カラーモードと前記単色モードとで前記重畳転写バイアスの前記直流成分及び前記交流成分の双方を変更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】

前記カラーモード時の前記交流成分のピークツウピーク電圧は、前記単色モード時の前記ピークツウピーク電圧よりも大きいことを特徴とする、請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記重畳転写バイアスの前記直流成分及び前記交流成分の双方が定電圧制御されることを特徴とする、請求項 3 または 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記重畳転写バイアスの前記直流成分が定電流制御され、前記交流成分が定電圧制御されることを特徴とする、請求項 3 または 4 に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

記録媒体の種類に応じて前記重畳転写バイアスを変更することを特徴とする、請求項 3 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記トナー像に含まれる単位面積あたりのトナー量が互いに異なる複数のモードのうちからいずれか一つを指定する指定手段を有し、

前記指定手段により指定されたモードが、前記単位面積あたりのトナー量の多いモードであるほど、前記ピークツウピーク電圧を大きくすることを特徴とする、請求項 3 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。