

【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 3 月 26 日 (2024.3.26)

【公開番号】 特開 2022-156784 (P2022-156784A)
【公開日】 令和 4 年 10 月 14 日 (2022.10.14)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2022-189
【出願番号】 特願 2021-60650 (P2021-60650)
【国際特許分類】

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 15/00 3 0 3

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 3 月 14 日 (2024.3.14)
【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】

トナー像を担持する像担持体と、
前記像担持体にトナー像を形成する画像形成部と、
前記像担持体に形成されたトナー像が転写される中間転写ベルトと、
前記中間転写ベルトに転写されたトナー像を記録材に転写する転写部材と、
前記転写部材に転写電圧を印加する電源と、
記録材に形成したトナー像を検知するセンサと、
非画像形成時において、前記中間転写ベルトから記録材にトナー像を転写する際に印加されるべき前記転写電圧を調整する調整モードを実行する制御部と、を備えた画像形成装置において、
前記調整モードにおいて、前記制御部は、前記転写部材に複数レベルのテスト電圧を印加させて複数のテストトナー像を転写するように前記電源を制御し、前記複数のテストトナー像を前記センサにより検知した検知結果に基づいて、前記転写部材に印加すべき転写電圧を調整し、
前記制御部は、前記調整モードにおいて、
(i) 前記複数のテストトナー像から抽出されたテストトナー像で構成される複数の組を設定し、
(i i) 各複数の組に属する前記複数のテストトナー像を前記センサで検知したときの検知結果に基づき、各複数の組ごとの指標値を取得し、
(i i i) 前記指標値に基づき、前記複数の組から特定の組を抽出し、
(i v) 前記特定の組に属するテストトナー像から特定のテストトナー像を抽出し、
(v) 前記特定のテストトナー像のテスト電圧に基づき、前記転写部材に印加すべき前記転写電圧を調整する、ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記複数の組は、第 1 の組と、第 2 の組と、を含み、
前記第 1 の組は、第 1 のテストトナー像と、第 2 のテストトナー像を含み、
前記第 2 の組は、前記第 2 のテストトナー像と、第 3 のテストトナー像を含むことを特徴

10

20

30

40

50

とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記制御部は、前記特定の組に属する前記テストトナー像の輝度分散に関する情報に基づき、前記転写部材に印加すべき転写電圧を調整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 4】

前記指標値は、各複数の組に属する前記テストトナー像の輝度情報のばらつきに関する情報であ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 5】

前記指標値は、各複数の組に属する前記テストトナー像の輝度情報の標準偏差であることを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

10

【請求項 6】

前記指標値は、各複数の組に属する前記テストトナー像の輝度情報の平均値であ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】

前記制御部は、前記特定の組に属する前記テストトナー像の輝度情報のばらつきに関する情報に基づいて、前記特定のテストトナー像を抽出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 8】

前記制御部は、前記特定の組に属する前記テストトナー像の前記テスト電圧に基づいて、前記特定のテストトナー像を抽出することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

20

【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】

上記目的を達成するための本発明の画像形成装置は、トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体にトナー像を形成する画像形成部と、前記像担持体に形成されたトナー像が転写される中間転写ベルトと、前記中間転写ベルトに転写されたトナー像を記録材に転写する転写部材と、前記転写部材に転写電圧を印加する電源と、記録材に形成したトナー像を検知するセンサと、非画像形成時において、前記中間転写ベルトから記録材にトナー像を転写する際に印加されるべき前記転写電圧を調整する調整モードを実行する制御部と、を備えた画像形成装置において、前記調整モードにおいて、前記制御部は、前記転写部材に複数レベルのテスト電圧を印加させて複数のテストトナー像を転写するように前記電源を制御し、前記複数のテストトナー像を前記センサにより検知した検知結果に基づいて、前記転写部材に印加すべき転写電圧を調整し、前記制御部は、前記調整モードにおいて、(i) 前記複数のテストトナー像から抽出されたテストトナー像で構成される複数の組を設定し、(ii) 各複数の組に属する前記複数のテストトナー像を前記センサで検知したときの検知結果に基づき、各複数の組ごとの指標値を取得し、(iii) 前記指標値に基づき、前記複数の組から特定の組を抽出し、(iv) 前記特定の組に属するテストトナー像から特定のテストトナー像を抽出し、(v) 前記特定のテストトナー像のテスト電圧に基づき、前記転写部材に印加すべき前記転写電圧を調整することを特徴とする。

30

40