

【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4年8月5日(2022.8.5)

【公開番号】特開2021-28669(P2021-28669A)

【公開日】令和3年2月25日(2021.2.25)

【年通号数】公開・登録公報2021-010

【出願番号】特願2019-147549(P2019-147549)

【国際特許分類】

G 03 G 15/16(2006.01)

10

G 03 G 15/00(2006.01)

【F I】

G 03 G 15/16 103

G 03 G 15/00 303

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月28日(2022.7.28)

【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】

トナー像を形成する画像形成部と、

前記画像形成部が形成し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の内面に接触する内ローラと、

前記中間転写ベルトから記録材にトナー像を転写する転写部を前記内ローラと協働して形成する転写部材と、

前記転写部に電圧を印加する電源と、

30

前記転写部に流れる電流に関する情報を検知する電流検知部と、

前記電源を制御する制御部と、を有し、

前記制御部は、記録材が前記転写部を通過している際に、前記電流検知部によって検知される検知結果が、記録材の種類に基づいて規定される所定範囲内の場合には、前記電源から印加される電圧が目標電圧となるように定電圧制御を実行し、かつ、記録材が前記転写部を通過している際に、前記電流検知部の前記検知結果が前記所定範囲から外れた場合は、前記検知結果が前記所定範囲内となるように前記目標電圧を調整し、調整された前記目標電圧で前記定電圧制御を実行する画像形成装置において、

前記制御部は、画像濃度を調整するための第1のテストチャートと、前記第1のテストチャートよりも後に出力される第2のテストチャートと、を含む複数のテストチャートを出力させて画像濃度の調整を行う一連の調整モードを実行可能であって、

前記制御部は、前記調整モードを実行する場合において、第1のテストチャートが前記転写部を通過している際に、前記検知結果が前記所定範囲から外れて前記目標電圧が調整された場合、前記第1のテストチャートよりも後に出力される第2のテストチャートの先端部が前記転写部を通過する際に印加される前記目標電圧を、前記第1のテストチャートが前記転写部を通過している際に調整された前記目標電圧に基づいて決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記第1のテストチャートは、最大濃度を調整するためのテストチャートであり、前記第2のテストチャートは、濃度の階調性を調整するためのテストチャートである、ことを

50

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のテストチャートは、最大濃度を調整するための複数の第1のテスト画像が形成され、前記第2のテストチャートは、画像の階調性を調整するための複数の第2のテスト画像が形成され、前記制御部は、前記第1のテストチャートが前記転写部を通過している際に、前記電流検知部の検知結果が前記所定範囲を外れた場合に、第1のテストチャートの搬送方向における先端の所定領域内において、前記所定電圧を変更し、前記第1のテスト画像は、前記所定領域を避けて形成され、前記第2のテスト画像は、前記所定領域を含む領域に形成されることを特徴とする請求項2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】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

上記目的は本発明に係る画像形成装置にて達成される。要約すれば、本発明は、トナー像を形成する画像形成部と、前記画像形成部が形成し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の内面に接触する内ローラと、前記中間転写ベルトから記録材にトナー像を転写する転写部を前記内ローラと協働して形成する転写部材と、前記転写部に電圧を印加する電源と、前記転写部に流れる電流に関する情報を検知する電流検知部と、前記電源を制御する制御部と、を有し、前記制御部は、記録材が前記転写部を通過している際に、前記電流検知部によって検知される検知結果が、記録材の種類に基づいて規定される所定範囲内の場合は、前記電源から印加される電圧が目標電圧となるように定電圧制御を実行し、かつ、記録材が前記転写部を通過している際に、前記電流検知部の前記検知結果が前記所定範囲から外れた場合は、前記検知結果が前記所定範囲内となるように前記目標電圧を調整し、調整された前記目標電圧で前記定電圧制御を実行する画像形成装置において、前記制御部は、画像濃度を調整するための第1のテストチャートと、前記第1のテストチャートよりも後に出力される第2のテストチャートと、を含む複数のテストチャートを出力させて画像濃度の調整を行う一連の調整モードを実行可能であって、前記制御部は、前記調整モードを実行する場合において、第1のテストチャートが前記転写部を通過している際に、前記検知結果が前記所定範囲から外れて前記目標電圧が調整された場合、前記第1のテストチャートよりも後に出力される第2のテストチャートの先端部が前記転写部を通過する際に印加される前記目標電圧を、前記第1のテストチャートが前記転写部を通過している際に調整された前記目標電圧に基づいて決定することを特徴とする画像形成装置である。

10

20

30

40

50