

【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21日(2024.3.21)

【公開番号】特開2022-156244(P2022-156244A)

【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2021-59834(P2021-59834)

【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

G 03 G 15/00 303

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月12日(2024.3.12)

【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】

トナー像を担持する像担持体と、

前記像担持体上にトナー像を形成する画像形成部と、

前記像担持体から第一面及び第二面を有する記録材にトナー像を転写する転写部材と、前記像担持体から前記記録材にトナー像を転写させるために、前記転写部材に転写電圧を印加する電源と、

前記電源から出力される電流を検知する電流検知部と、

30

前記記録材上に転写されたトナー像の濃度に関する濃度情報を取得する取得部と、

前記電源により複数の異なる試験電圧を印加して、前記記録材の前記第一面に複数の第1の試験トナー像を転写したテストチャートと、前記電源により複数の異なる試験電圧を印加した状態で、前記記録材の前記第二面に複数の第2の試験トナー像を転写したテストチャートを出力し、前記第1の試験トナー像の濃度情報と前記第2の試験トナー像の濃度情報に基づいて、前記像担持体から前記記録材の前記第一面及び前記第二面のそれぞれにトナー像を転写するために設定される転写電圧を調整する調整モードを実行可能な制御部と、を備え、

前記制御部は、前記調整モード時、前記取得部により取得された前記第2の試験トナー像の濃度情報に基づいて、複数の前記第2の試験トナー像から前記記録材の前記第二面の転写電圧を設定するための試験トナー像を選択し、前記選択された試験トナー像が前記記録材に転写される際に前記電流検知部により検知された電流に基づいて、前記記録材の前記第二面にトナー像を転写させるための転写電圧を設定する、

40

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記調整モード時、前記選択された試験トナー像が前記記録材に転写される際に、前記電流検知部により検知された電流が所定の基準値以上である場合、前記記録材の第二面にトナー像を転写させるための転写電圧に第一試験電圧を設定し、前記電流検知部により検知された電流が前記基準値よりも低い場合、前記記録材の第二面にトナー像を転写させるための転写電圧を前記第一試験電圧より高い第二試験電圧に設定する、

50

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】

前記制御部は、前記調整モード時、前記第 1 の試験トナー像と前記第 2 の試験トナー像が、前記記録材の第一面と第二面で重ならないように前記画像形成部を制御する、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 4】

前記制御部は、前記調整モード時、前記取得部により取得された前記第 1 の試験トナー像の濃度情報に基づいて、前記第 1 の試験トナー像の前記記録材の前記第一面の転写電圧を設定するための試験トナー像を選択し、前記選択された試験トナー像が前記記録材に転写されたときに前記電流検知部により検知される電流に関わらず、前記試験トナー像が前記記録材に転写されたときの転写電圧に基づいて、前記記録材の前記第一面の転写電圧を設定する、

10

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】

前記所定の基準値は、第 1 の基準値であり、

前記制御部は、前記電流検知部により検知された電流が前記第 1 の基準値より低い第 2 の基準値よりも低い場合、前記記録材の第二面にトナー像を転写させるための転写電圧を前記第二試験電圧よりも高い電圧に設定する、

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】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の一実施形態に係る画像形成装置は、トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体上にトナー像を形成する画像形成部と、前記像担持体から第一面及び第二面を有する記録材にトナー像を転写する転写部材と、前記像担持体から前記記録材にトナー像を転写させるために、前記転写部材に転写電圧を印加する電源と、前記電源から出力される電流を検知する電流検知部と、前記記録材上に転写されたトナー像の濃度に関する濃度情報を取得する取得部と、前記電源により複数の異なる試験電圧を印加して、前記記録材の前記第一面に複数の第 1 の試験トナー像を転写したテストチャートと、前記電源により複数の異なる試験電圧を印加した状態で、前記記録材の前記第二面に複数の第 2 の試験トナー像を転写したテストチャートを出力し、前記第 1 の試験トナー像の濃度情報と前記第 2 の試験トナー像の濃度情報に基づいて、前記像担持体から前記記録材の前記第一面及び前記第二面のそれぞれにトナー像を転写するために設定される転写電圧を調整する調整モードを実行可能な制御部と、を備え、前記制御部は、前記調整モード時、前記取得部により取得された前記第 2 の試験トナー像の濃度情報に基づいて、複数の前記第 2 の試験トナー像から前記記録材の前記第二面の転写電圧を設定するための試験トナー像を選択し、前記選択された試験トナー像が前記記録材に転写される際に前記電流検知部により検知された電流に基づいて、前記記録材の前記第二面にトナー像を転写させるための転写電圧を設定する、ことを特徴とする。

30

40

50