

【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 16 年 12 月 24 日 (2004.12.24)

【公開番号】特開 2002-72609 (P2002-72609A)

【公開日】平成 14 年 3 月 12 日 (2002.3.12)

【出願番号】特願 2000-263359 (P2000-263359)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 15/01

G 0 3 G 15/00

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 21/14

【F I】

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 15/01 1 1 4 A

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 15/16 1 0 3

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 1 月 16 日 (2004.1.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

像担持体と、中間転写体と、前記像担持体に形成された画像を電圧を印加することで前記中間転写体に転写する転写手段と、前記像担持体から転写された前記中間転写体上の濃度制御用画像及び階調制御用画像を検知する検知手段と、を有し、前記検知手段からの検知結果に基づき、前記像担持体に形成される画像の濃度及び階調が制御される画像形成装置において、

前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記像担持体に形成された階調制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧とは異なることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記中間転写体上に転写された濃度制御用画像が像担持体に接する時の電圧とは異なることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記像担持体は複数であり、像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記中間転写体上に転写された濃度制御用画像が、その画像が形成された像担持体以外の像担持体に接する時の電圧とは異なることを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 4】

濃度制御用画像を検知するタイミングと、階調制御用画像を検知するタイミングを異ならせたことを特徴とする請求項 1 記載の画像形成装置。

【請求項 5】

濃度制御用画像の検知タイミングは、その各色の濃度制御用画像ごとの転写直後であるこ

とを特徴とする請求項４記載の画像形成装置。

【請求項６】

階調制御用画像の検知タイミングは、その全色の階調制御用画像の転写後であることを特徴とする請求項４記載の画像形成装置。

【請求項７】

像担持体と、転写材を担持搬送する転写材搬送体と、前記像担持体に形成された画像を電圧を印加することで前記転写材搬送体上の転写材に転写する転写手段と、前記像担持体から転写された前記転写材搬送体上の濃度制御用画像及び階調制御用画像を検知する検知手段と、を有し、前記検知手段からの検知結果に基づき、前記像担持体に形成される画像の濃度及び階調が制御される画像形成装置において、

前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記像担持体に形成された階調制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧とは異なることを特徴とする画像形成装置。

【請求項８】

前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記転写材搬送体上に転写された濃度制御用画像が前記像担持体に接する時の電圧とは異なることを特徴とする請求項７記載の画像形成装置。

【請求項９】

前記像担持体は複数であり、像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記転写材搬送体上に転写された濃度制御用画像が、その画像が形成された像担持体以外の像担持体に接する時の電圧とは異なることを特徴とする請求項７記載の画像形成装置。

【請求項１０】

濃度制御用画像を検知するタイミングと、階調制御用画像を検知するタイミングを異ならせたことを特徴とする請求項７記載の画像形成装置。

【請求項１１】

濃度制御用画像の検知タイミングは、その各色の濃度制御用画像ごとの転写直後であることを特徴とする請求項１０記載の画像形成装置。

【請求項１２】

階調制御用画像の検知タイミングは、その全色の階調制御用画像の転写後であることを特徴とする請求項１０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】００２４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００２４】

【課題を解決するための手段】

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、第１の本発明は、像担持体と、中間転写体と、前記像担持体に形成された画像を電圧を印加することで前記中間転写体に転写する転写手段と、前記像担持体から転写された前記中間転写体上の濃度制御用画像及び階調制御用画像を検知する検知手段と、を有し、前記検知手段からの検知結果に基づき、前記像担持体に形成される画像の濃度及び階調が制御される画像形成装置において、前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記像担持体に形成された階調制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧とは異なることを特徴とする画像形成装置である。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００２５

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0025】

第1の本発明の一実施態様によると、像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記中間転写体上に転写された濃度制御用画像が像担持体に接する時の電圧とは異なる。他の実施態様によると、前記像担持体は複数であり、像担持体に形成された濃度制御用画像を前記中間転写体上に転写する時の電圧と、前記中間転写体上に転写された濃度制御用画像が、その画像が形成された像担持体以外の像担持体に接する時の電圧とは異なる。他の実施態様によると、濃度制御用画像を検知するタイミングと、階調制御用画像を検知するタイミングを異ならせる。又、他の実施態様によると、濃度制御用画像の検知タイミングは、その各色の濃度制御用画像ごとの転写直後である。更に、他の実施態様によると、階調制御用画像の検知タイミングは、その全色の階調制御用画像の転写後である。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0026】

また第2の本発明は、像担持体と、転写材を担持搬送する転写材搬送体と、前記像担持体に形成された画像を電圧を印加することで前記転写材搬送体上の転写材に転写する転写手段と、前記像担持体から転写された前記転写材搬送体上の濃度制御用画像及び階調制御用画像を検知する検知手段と、を有し、前記検知手段からの検知結果に基づき、前記像担持体に形成される画像の濃度及び階調が制御される画像形成装置において、前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記像担持体に形成された階調制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧とは異なることを特徴とする画像形成装置である。

## 【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0027】

第2の本発明の一実施態様によると、前記像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記転写材搬送体上に転写された濃度制御用画像が前記像担持体に接する時の電圧とは異なる。他の実施態様によると、前記像担持体は複数であり、像担持体に形成された濃度制御用画像を前記転写材搬送体上に転写する時の電圧と、前記転写材搬送体上に転写された濃度制御用画像が、その画像が形成された像担持体以外の像担持体に接する時の電圧とは異なる。他の実施態様によると、濃度制御用画像を検知するタイミングと、階調制御用画像を検知するタイミングを異ならせる。又、他の実施態様によると、濃度制御用画像の検知タイミングは、その各色の濃度制御用画像ごとの転写直後である。更に、他の実施態様によると、階調制御用画像の検知タイミングは、その全色の階調制御用画像の転写後である。

## 【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

## 【補正の内容】