

【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21年12月3日(2009.12.3)

【公開番号】特開2008-102201(P2008-102201A)

【公開日】平成20年5月1日(2008.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2008-017

【出願番号】特願2006-282726(P2006-282726)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 Y

G 0 3 G 15/01 R

H 0 4 N 1/00 C

B 4 1 J 29/46 Z

G 0 3 G 21/00 3 8 4

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月19日(2009.10.19)

【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】

原稿の一方面の画像を読み取る第 1 の読取手段と、

前記原稿の他方面の画像を読み取る第 2 の読取手段と、

前記第 1 及び第 2 読取手段により読み取られた画像を記録紙にカラー画像形成する画像形成手段と、

前記画像形成手段における色調整のためのキャリブレーションを実行するキャリブレーション実行手段と、を有し、

前記キャリブレーション実行手段は、前記画像形成手段が行う原稿の一方面の画像のカラー画像形成と当該原稿の他方面の画像のカラー画像形成の間では前記キャリブレーションを実行せず、前記画像形成手段が行う原稿の一方面の画像のカラー画像形成の前、または、前記画像形成手段が行う原稿の他方面の画像のカラー画像形成の後に前記キャリブレーションを実行することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記画像形成手段は、原稿の一方面の画像を記録紙の一方面にカラー画像形成し、当該原稿の他方面の画像を当該記録紙の他方面にカラー画像形成す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】

前記画像形成手段は、原稿の一方面の画像を記録紙の一方面にカラー画像形成し、当該原稿の他方面の画像を記録紙の一方面にカラー画像形成す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】

前記画像形成手段は、感光ドラム上に形成した画像を中間転写ベルト上に転写した後、前記中間転写ベルト上の画像を記録紙に転写するものであって、

前記画像形成装置は、前記中間転写ベルト上の画像の濃度を検知する濃度検知手段を有し、

前記キャリブレーション実行手段は、前記中間転写ベルト上にカラーパッチを形成させ、前記濃度検知手段が検知した前記カラーパッチの濃度によって前記キャリブレーションを実行することを特徴とする請求項 1 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】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、両面原稿の一方面の画像と他方面の画像とをそれぞれ個別の読み取り手段によって読み取る両面原稿読み取り装置を有するインクジェット方式または電子写真方式を用いたフルカラーの画像形成装置に関する。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明の目的は、両面原稿印刷時に原稿の一方面と他方面の色差を小さくすることができる画像形成装置を提供することにある。

## 【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記目的を達成するために、請求項 1 記載の画像形成装置は、原稿の一方面の画像を読み取る第 1 の読取手段と、前記原稿の他方面の画像を読み取る第 2 の読取手段と、前記第 1 及び第 2 読取手段により読み取られた画像を記録紙にカラー画像形成する画像形成手段と、前記画像形成手段における色調整のためのキャリブレーションを実行するキャリブレーション実行手段と、を有し、前記キャリブレーション実行手段は、前記画像形成手段が行う原稿の一方面の画像のカラー画像形成と当該原稿の他方面の画像のカラー画像形成の間では前記キャリブレーションを実行せず、前記画像形成手段が行う原稿の一方面の画像のカラー画像形成の前、または、前記画像形成手段が行う原稿の他方面の画像のカラー画像形成の後に前記キャリブレーションを実行することを特徴とする。

## 【手続補正 6】

【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】削除

【補正の内容】  
【手続補正 7】  
【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】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 8】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 0  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 9】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 1  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 0】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 2  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 3  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 2】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 4  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 3】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 5  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 4】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 6  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 5】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 7  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正 1 6】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0 0 1 8  
【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

このように、本発明によれば、両面原稿印刷時に原稿の一方面と他方面の色差を小さくすることができる。

## 【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 6

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【 0 0 6 6 】

この読み取りの表裏での色差を低減させるために、画像処理や光源の色度の選別といった手段があるが、これらの色差を低減させる手段を駆使したとしても、表裏の色差が残ってしまう。

## 【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 3

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【 0 0 7 3 】

図 5 において、両面原稿を両面印刷でコピーするモードを選択すると、コピー動作が開始される（ステップ S 5 0 1）（両面印刷モード実行）。まず、両面原稿の画像を読み取る（ステップ S 5 0 2）。次に、読み込まれた画像を出力する際に、プリンタブロック 3 1 2 では、キャリブレーションを実行するか否かをトナー消費量の値から判断する（ステップ S 5 0 3）（キャリブレーション判断）。

## 【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 8

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【 0 0 7 8 】

図 6 において、両面原稿を片面印刷でコピーするモードを選択すると、コピー動作が開始される（ステップ S 6 0 1）（片面印刷実行）。まず、両面原稿の画像を読み取る（ステップ S 6 0 2）。次に、読み込まれた画像を出力する際に、プリンタブロック 3 1 2 では、キャリブレーションを実行するか否かをトナー消費量の値から判断する（ステップ S 6 0 3）（キャリブレーション判断）。