

【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 19 年 2 月 22 日 (2007.2.22)

【公開番号】特開 2005-208226 (P2005-208226A)

【公開日】平成 17 年 8 月 4 日 (2005.8.4)

【年通号数】公開・登録公報 2005-030

【出願番号】特願 2004-13183 (P2004-13183)

【国際特許分類】

**G 0 3 G 21/00 (2006.01)**

**G 0 3 G 21/14 (2006.01)**

【F I】

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 1 月 9 日 (2007.1.9)

【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】

少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成装置に装着されたプロセスカートリッジが未使用か否かを判断する判断手段を有し、画像形成装置に装着された前記プロセスカートリッジが未使用状態であると判断した場合、現像剤規制部材の規制情報に応じて、前記現像剤担持体の駆動状態を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成終了後からの経過時間を計測する計時手段を有し、現像剤規制部材の接触条件と画像形成終了後からの経過時間に応じて、画像形成前における前記現像剤担持体の準備駆動時間を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、前記画像形成装置の置かれている環境条件を検知する環境検知手段を有し、現像剤規制部材の接触条件と前記環境検知手段の検知結果に応じて設定画像形成条件を変更することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成終了後からの経過時間を計測する計時手段と、前記画像形成装置の置かれている環境条件を検知する環境検知手段とを有し、前記経過時間、現像剤規制部材の接触条件及び前記環境検知手段のそれぞれの検知結果に応じて設定画像形成条件を変更することを特徴とする画像形成装置。

## 【請求項 5】

前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 1 ～ 4 いずれか記載の画像形成装置。

## 【請求項 6】

前記現像剤担持体の駆動状態の変更とは、現像剤担持体の駆動開始時間から初期化処理シーケンスの終了までの時間の変更であ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 7】

前記環境検知手段は、温度、相対湿度及び絶対湿度のうちの少なくともいずれか 1 つを検知することを特徴とする請求項 3 または 4 記載の画像形成装置。

## 【請求項 8】

前記設定画像形成条件は、前記像担持体の帯電バイアス電位、前記現像手段の現像バイアス電位のうちの少なくともいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 3 または 4 記載の画像形成装置。

## 【請求項 9】

現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材と情報を記憶するメモリ媒体とを有するカートリッジであって、前記現像剤担持体の駆動を制御する制御手段を有する画像形成装置に着脱可能なプロセスカートリッジにおいて、  
前記制御手段との情報の読み書きを制御する情報伝達手段を有し、  
前記メモリ媒体は、前記現像剤規制部材の接触条件を記憶しており、  
前記記憶手段に記憶される接触条件に基づいて、前記制御手段によって前記現像剤担持体の駆動状態が変更されることを特徴とするプロセスカートリッジ。

## 【請求項 10】

前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 9 記載のプロセスカートリッジ。

## 【請求項 11】

画像形成装置に着脱可能であって、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材と有するカートリッジに搭載されるプロセスカートリッジ用メモリ媒体であって、  
前記現像剤規制部材の接触条件を記憶する記憶部を有し、該接触条件とは、前記画像形成装置の制御手段によって使用され、前記現像剤担持体の駆動状態が変更するための情報であることを特徴とするプロセスカートリッジ用メモリ媒体。

## 【請求項 12】

前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか 1 つであることを特徴とする請求項 11 記載のプロセスカートリッジ用メモリ媒体。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

上記目的を達成するため、本発明では、画像形成装置を次の(1)ないし(8)のとおり構成し、プロセスカートリッジを次の(9)、(10)のとおり構成し、プロセスカートリッジ用メモリ媒体を次の(11)、(12)のとおり構成する。

(1) 少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成装置に装着されたプロセスカートリッジが未使用か否かを判断する判断手段を有し、画像形成装置に装着された前記プロセ

スカートリッジが未使用状態であると判断した場合、現像剤規制部材の規制情報に応じて、前記現像剤担持体の駆動状態を変更する画像形成装置。

(2) 少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成終了後からの経過時間を計測する計時手段を有し、現像剤規制部材の接触条件と画像形成終了後からの経過時間に応じて、画像形成前における前記現像剤担持体の準備駆動時間を変更する画像形成装置。

(3) 少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、前記画像形成装置の置かれている環境条件を検知する環境検知手段を有し、現像剤規制部材の接触条件と前記環境検知手段の検知結果に応じて設定画像形成条件を変更する画像形成装置。

(4) 少なくとも、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材を有する現像手段と、現像剤規制部材の接触条件が記憶されたメモリ媒体とを有するプロセスカートリッジを着脱可能な画像形成装置であって、画像形成終了後からの経過時間を計測する計時手段と、前記画像形成装置の置かれている環境条件を検知する環境検知手段とを有し、前記経過時間、現像剤規制部材の接触条件及び前記環境検知手段のそれぞれの検知結果に応じて設定画像形成条件を変更する画像形成装置。

(5) 前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか1つである前記(1)～(4)いずれか記載の画像形成装置。

(6) 前記現像剤担持体の駆動状態の変更とは、現像剤担持体の駆動開始時間から初期化処理シーケンスの終了までの時間の変更である前記(1)記載の画像形成装置。

(7) 前記環境検知手段は、温度、相対湿度及び絶対湿度のうちの少なくともいずれか1つを検知する前記(3)または(4)記載の画像形成装置。

(8) 前記設定画像形成条件は、前記現像剤担持体の帯電バイアス電位、前記現像手段の現像バイアス電位のうちの少なくともいずれか1つである前記(3)または(4)記載の画像形成装置。

(9) 現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材と情報を記憶するメモリ媒体とを有するカートリッジであって、前記現像剤担持体の駆動を制御する制御手段を有する画像形成装置に着脱可能なプロセスカートリッジにおいて、

前記制御手段との情報の読み書きを制御する情報伝達手段を有し、

前記メモリ媒体は、前記現像剤規制部材の接触条件を記憶しており、

前記記憶手段に記憶される接触条件に基づいて、前記制御手段によって前記現像剤担持体の駆動状態が変更されるプロセスカートリッジ。

(10) 前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか1つである前記(9)記載のプロセスカートリッジ。

(11) 画像形成装置に着脱可能であって、現像剤担持体と該現像剤担持体と接触する現像剤規制部材と有するカートリッジに搭載されるプロセスカートリッジ用メモリ媒体であって、

前記現像剤規制部材の接触条件を記憶する記憶部を有し、該接触条件とは、前記画像形成装置の制御手段によって使用され、前記現像剤担持体の駆動状態が変更するための情報であるプロセスカートリッジ用メモリ媒体。

(12) 前記現像剤規制部材の接触条件は、現像剤規制部材の先端位置情報、及び現像剤規制部材の現像剤担持体に対する当接圧のうちの少なくともいずれか1つである前記(11)記載のプロセスカートリッジ用メモリ媒体。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

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

【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 3 0

【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 3 1

【補正方法】削除

【補正の内容】