

【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 6 月 21 日 (2007.6.21)

【公開番号】特開 2005-156972 (P2005-156972A)
 【公開日】平成 17 年 6 月 16 日 (2005.6.16)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-023
 【出願番号】特願 2003-395732 (P2003-395732)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (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 15/01 Z

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 5 月 8 日 (2007.5.8)
 【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】

トナー像を担持する感光体と、前記感光体を帯電させる帯電手段と、前記感光体を露光する露光手段と、前記感光体上のトナー像を転写材に転写するための転写ベルトと、前記転写ベルトを介して前記感光体に対向する転写ローラと、前記転写ローラに流れる電流を検出する電流検出手段とを有する画像形成装置であって、

前記電流検出手段の検出結果に基づいて前記感光体表面の移動状態を検知する検出手段と、
 を有することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記検出手段は、

前記感光体表面に前記露光手段より前記レーザ光を露光させた場合に前記電流検出手段により検出された明電流値と、前記感光体表面に前記レーザ光を露光させない場合に前記電流検出手段により検出された暗電流値との差分に基づいて、前記感光体表面の移動状態を検知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 3】

前記検出手段は、

前記感光体表面が前記帯電手段により第 1 の電位で帯電された場合に前記電流検出手段により検出された第 1 電流値と、前記感光体表面が前記帯電手段により第 2 の電位で帯電された場合に前記電流検出手段により検出された第 2 電流値との差分に基づいて、前記感光体表面の移動状態を検知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】

前記電流検出手段は、前記転写ローラの一回転分の間に検出した、前記感光体と前記転写ローラとの間に流れる電流値の平均値を検出することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項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】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】0001
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0001】

本発明は、電子写真方式を用いたプロセスカートリッジを有する画像形成装置に関するものである。

【手続補正4】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0008
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0008】

本発明は上記問題点に鑑みてなされたもので、本発明の特徴は、電子写真方式の画像形成装置における感光体表面の移動不良を検出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】0009
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0009】

また本発明の特徴は、感光体のギヤの嵌合不良時に発生する画像形成装置のダメージや装置本体内の汚れを防止することにある。

【手続補正6】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0010
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0010】

本発明の画像形成装置は以下のような構成を備える。即ち、

トナー像を担持する感光体と、前記感光体を帯電させる帯電手段と、前記感光体を露光する露光手段と、前記感光体上のトナー像を転写材に転写するための転写ベルトと、前記転写ベルトを介して前記感光体に対向する転写ローラと、前記転写ローラに流れる電流を検出する電流検出手段とを有する画像形成装置であって、

前記電流検出手段の検出結果に基づいて前記感光体表面の移動状態を検知する検出手段と、
を有することを特徴とする。

【手続補正7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0011
【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 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 2 】

本発明によれば、感光体のギヤの嵌合不良による感光体表面の移動不良を検出することができる。これにより、感光体表面の移動不良により発生する装置内の汚れを防止することができる。