

【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26年12月4日(2014.12.4)

【公開番号】特開2012-98728(P2012-98728A)

【公開日】平成24年5月24日(2012.5.24)

【年通号数】公開・登録公報2012-020

【出願番号】特願2011-235401(P2011-235401)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 1 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月20日(2014.10.20)

【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】

画像形成装置内に挿入されたトナー・カセットの充満レベルを検出する方法において、前記画像形成装置の現像ステーション内にトナー・カセットを少なくとも部分的に挿入すること、

前記トナー・カセットが前記画像形成装置に挿入されたときにロードセルを偏位すること、

固定栓とドアパネルとの間の前記現像ステーションの前方領域に位置する前記ロードセルが前記トナー・カセットによって偏位されたかどうかを判定することと、

前記ロードセルの偏位が判定されたとき、充満トナー・カセットを表す充満質量をプロセッサによって探索することと、

質量を表す信号をプロセッサに対して送信することと、

前記トナー・カセットが完全に挿入されたときに、前記画像形成装置内の固定位置に前記トナー・カセットを嵌め込むことと、

前記信号に基づいて印刷サイクルの動作を制御することとを備える、方法。

【請求項2】

充満トナー・カセットと充満未満トナー・カセットとの間を検出するために質量差分を使用することをさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】

充満トナー・カセットと等しい参照質量と前記質量を比較することをさらに含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記質量が充満トナー・カセットと等しくない又はそれよりも大きくなっている場合に、充満トナー・カセットの1/10と等しい参照質量と前記質量を比較することをさらに含む、請求項3記載の方法。

【請求項5】

前記質量が前記参照質量未満である場合に印刷サイクル動作を阻止することをさらに含む、請求項4記載の方法。

【請求項6】

前記ロードセルが偏位されていないと判定された場合に印刷サイクル動作を阻止するこ

とをさらに含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記ロードセルによって適所に前記トナー カセットを嵌め込むことをさらに含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

検出されたトナー カセットに基づいて印刷動作を制御するように構成された画像形成装置において、

固定栓内に回転可能に位置しておりトナー カセットからトナーを引き込むように構成されたオーガスクリューを有するオーガ機構と、

前記オーガスクリューを回転させるように構成されたモータと、

前記トナー カセットを支持するためのドックステーションと、を含む現像ステーションと、

前記ドックステーションの前部に位置しており且つ前記オーガスクリューと前記トナー カセットとの間の接合部分から離隔されているロードセルとを備え、

前記ロードセルが、前記トナー カセットによってなされる偏位を検出し且つ前記トナー カセット内に含まれるトナー容量を表す前記トナー カセットの質量を検出し、前記トナー カセットが前記画像形成装置に挿入されたときに偏位し、前記トナー カセットが完全に挿入されたときに、前記画像形成装置内の固定位置に前記トナー カセットを嵌め込むように構成されている、画像形成装置。

【請求項 9】

前記ロードセルから前記質量を表す信号を受信し、充満トナー カセット及び空トナー カセットに対応する値から選択された少なくとも 1 つの参照信号と前記信号を比較し、前記信号が少なくとも 1 つの閾値に一致するかどうかを判定するように構成されたプロセッサをさらに含む、請求項 8 記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記閾値に一致する前記信号に基づいて、前記モータの動作を制御するように構成されたコントローラをさらに含む、請求項 9 記載の画像形成装置。