

【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29年4月27日(2017.4.27)

【公開番号】特開2015-191191(P2015-191191A)

【公開日】平成27年11月2日(2015.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-067

【出願番号】特願2014-70082(P2014-70082)

【国際特許分類】

G 03 G 15/08 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/08 1 1 2

G 03 G 21/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月24日(2017.3.24)

【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】

トナーを収容した収容容器が着脱可能な画像形成装置であって、

トナーを収容する現像器を有し、前記現像器に収容された前記トナーを用いて画像を形成する画像形成手段と、

装着された収容容器を駆動させ、前記収容容器から前記現像器へトナーを補給する補給手段と、

前記収容容器から前記現像器へ補給されたトナーが通過する補給経路に設けられた回転部材を回転させて、前記補給経路内の前記トナーを前記現像器へ搬送するトナー搬送手段と、

前記補給手段を制御する制御手段と、

前記現像器に収容された前記トナーの量を検知する第1検知手段と、

前記第1検知手段の検知結果に基づいて前記装着された収容容器の交換を報知する報知手段と、

前記収容容器の交換を検知する第2検知手段と、

前記トナー搬送手段の異常を検知する第3検知手段と、

を有し、

前記制御手段は、前記第1検知手段により前記現像器内のトナーの量が所定量より少ないことが検知された状態で、前記第2検知手段により前記収容容器の交換が検知された場合、前記補給手段による所定の補給動作を実行させ、

前記報知手段は、前記補給手段による前記所定の補給動作が実行された後、前記第1検知手段により検知された前記トナーの量が前記所定量よりも少なければ、前記装着された収容容器の交換を報知し、

前記第3検知手段は、前記所定の補給動作の実行回数が所定回数に達した後に前記第1検知手段により検知された前記トナーの量が前記所定量より少ない場合、前記トナー搬送手段の異常を検知することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記補給経路の空き容量に基づいて前記所定回数を決定する決定手段を更に有すること

を特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

**【請求項 3】**

前記補給手段により前記現像器へ補給されたトナーの補給量に基づいて前記所定回数を決定する決定手段を更に有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】**

前記制御手段は、前記第 3 検知手段により前記トナー搬送手段の異常が検知された場合、前記補給手段による補給動作を禁止することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の画像形成装置。

**【請求項 5】**

前記画像形成手段は、前記第 3 検知手段により前記トナー搬送手段の異常が検知された後、画像形成を禁止することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一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】**0007

**【補正方法】**変更

**【補正の内容】**

**【0007】**

上記課題を解決するために本願発明は以下の構成を有する。すなわち、トナーを収容した収容容器が着脱可能な画像形成装置であって、トナーを収容する現像器を有し、前記現像器に収容された前記トナーを用いて画像を形成する画像形成手段と、装着された収容容器を駆動させ、前記収容容器から前記現像器へトナーを補給する補給手段と、前記収容容器から前記現像器へ補給されたトナーが通過する補給経路に設けられた回転部材を回転させて、前記補給経路内の前記トナーを前記現像器へ搬送するトナー搬送手段と、前記補給手段を制御する制御手段と、前記現像器に収容された前記トナーの量を検知する第 1 検知手段と、前記第 1 検知手段の検知結果に基づいて前記装着された収容容器の交換を報知する報知手段と、前記収容容器の交換を検知する第 2 検知手段と、前記トナー搬送手段の異常を検知する第 3 検知手段と、を有し、前記制御手段は、前記第 1 検知手段により前記現像器内のトナーの量が所定量より少ないことが検知された状態で、前記第 2 検知手段により前記収容容器の交換が検知された場合、前記補給手段による所定の補給動作を実行させ、前記報知手段は、前記補給手段による前記所定の補給動作が実行された後、前記第 1 検知手段により検知された前記トナーの量が前記所定量よりも少なければ、前記装着された収容容器の交換を報知し、前記第 3 検知手段は、前記所定の補給動作の実行回数が所定回数に達した後に前記第 1 検知手段により検知された前記トナーの量が前記所定量より少ない場合、前記トナー搬送手段の異常を検知する。