

【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17年11月24日(2005.11.24)

【公開番号】特開2005-43926(P2005-43926A)
 【公開日】平成17年2月17日(2005.2.17)
 【年通号数】公開・登録公報2005-007
 【出願番号】特願2004-331047(P2004-331047)
 【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/08

【F I】

G 0 3 G 15/08 1 1 2

G 0 3 G 15/08 5 0 7 H

【手続補正書】

【提出日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【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】

像担持体と対向配置された現像剤担持体と、

該現像剤担持体の軸線と平行な軸線を有するトナーまたは現像剤を搬送する搬送部材とを有する現像装置にトナーを補給するトナー補給装置において、

前記現像装置に補給するトナーが収納され、前記現像装置とは別体で独立して設けられたトナー収納部材と、

前記現像装置側に設けられ、該トナー収納部材に収納されたトナーを吸引する吸引型の一軸偏芯スクリーポンプと、

前記トナー収納部材と一軸偏芯スクリーポンプとを接続するチューブと、

前記一軸偏芯スクリーポンプの駆動を断続する断続手段とを具備し、

前記一軸偏芯スクリーポンプの回転中心と前記搬送部材の回転中心が平行となるよう構成されており、

前記断続手段が前記一軸偏芯スクリーポンプの回転中心と同軸上に配置されており、

前記一軸偏芯スクリーポンプが吸引した前記トナー収納部材のトナーを前記現像装置の前記搬送部材に吐出する

ことを特徴とするトナー補給装置。

【請求項2】

請求項1に記載のトナー補給装置及び前記現像装置を搭載してあることを特徴とする画像形成装置。

【請求項3】

請求項2の画像形成装置において、

前記現像装置はトナー濃度検知センサを有し、

該トナー濃度検知センサの検知結果に基づいて前記断続手段の動作制御を行うことを特徴とする画像形成装置。

【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】トナー補給装置及び画像形成装置

【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、トナー収納部材に収納されたトナーを画像形成装置の現像装置に補給するトナー補給装置及び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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、上記した従来の問題を解消し、現像装置に対して別体で独立して設けたトナー収納容器から直接現像装置に制御された量のトナーを補給可能であり、しかもコンパクトなトナー補給装置及び画像形成装置を提供することを目的とする。

【手続補正5】

【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】

上記の目的を達成するため、本発明は、像担持体と対向配置された現像剤担持体と、該現像剤担持体の軸線と平行な軸線を有するトナーまたは現像剤を搬送する搬送部材とを有する現像装置にトナーを補給するトナー補給装置において、前記現像装置に補給するトナーが収納され、前記現像装置とは別体で独立して設けられたトナー収納部材と、前記現像装置側に設けられ、該トナー収納部材に収納されたトナーを吸引する吸引型の一軸偏芯スクリーポンプと、前記トナー収納部材と一軸偏芯スクリーポンプとを接続するチューブと、前記一軸偏芯スクリーポンプの駆動を断続する断続手段とを具備し、前記一軸偏芯スクリーポンプの回転中心と前記搬送部材の回転中心が平行となるよう構成されており、前記断続手段が前記一軸偏芯スクリーポンプの回転中心と同軸上に配置されており、前記一軸偏芯スクリーポンプが吸引した前記トナー収納部材のトナーを前記現像装置の前記搬送部材に吐出することを特徴とするトナー補給装置を提案する。

【手続補正6】

【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、上記の目的を達成するため、本発明は、請求項2の画像形成装置において、前記現像装置はトナー濃度検知センサを有し、該トナー濃度検知センサの検知結果に基づいて前記断続手段の動作制御を行うことを特徴とする画像形成装置を提案する。

なお、本発明は、前記現像装置はトナー濃度検知センサを有し、該トナー濃度検知センサの検知結果に基づいて前記断続手段の動作制御を行うと、効果的である。

【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】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項2, 3の構成によれば、上記効果が得られる画像形成装置を提供することができる。