

【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23年9月8日(2011.9.8)

【公開番号】特開2010-26279(P2010-26279A)  
 【公開日】平成22年2月4日(2010.2.4)  
 【年通号数】公開・登録公報2010-005  
 【出願番号】特願2008-188145(P2008-188145)  
 【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

G 0 3 G 15/08 5 0 3 C

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月21日(2011.7.21)

【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】

現像剤を搬送する搬送スクリュー、及び、該搬送スクリューを内包する搬送パイプを有する現像剤搬送経路を備え、現像剤を貯蔵する現像剤貯蔵部から現像器へ現像剤を搬送する画像形成装置において、

搬送パイプ内壁面に前記搬送パイプの軸方向に延びるリブ部が設けられていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記リブ部及び前記搬送スクリューの間にはギャップが確保され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】

現像剤を搬送する搬送スクリュー、及び、該搬送スクリューを内包する搬送パイプを有する現像剤搬送経路を備え、現像剤を貯蔵する現像剤貯蔵部から現像器へ現像剤を搬送する画像形成装置において、

搬送パイプ内壁面に前記搬送パイプの軸方向に沿ってキャリアが拘束されるようにマグネットが設けられていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項4】

前記拘束されたキャリアは、前記搬送スクリューの一部と接触することを特徴とする請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記現像剤は、トナー、及び、磁性粉体であるキャリアを含有することを特徴とする請求項3又は4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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を達成するために、本発明の画像形成装置は、現像剤を搬送する搬送スクリュー

一、及び、該搬送スクリューを内包する搬送パイプを有する現像剤搬送経路を備え、現像剤を貯蔵する現像剤貯蔵部から現像器へ現像剤を搬送する画像形成装置において、搬送パイプ内壁面に前記搬送パイプの軸方向に延びるリブ部が設けられていることを特徴とする。

。 また、本発明の他の画像形成装置は、現像剤を搬送する搬送スクリュー、及び、該搬送スクリューを内包する搬送パイプを有する現像剤搬送経路を備え、現像剤を貯蔵する現像剤貯蔵部から現像器へ現像剤を搬送する画像形成装置において、搬送パイプ内壁面に前記搬送パイプの軸方向に沿ってキャリアが拘束されるようにマグネットが設けられていることを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

本発明によれば、搬送パイプ内壁面が有する搬送パイプの軸方向の滑り性が増大され、搬送パイプ内壁面が有する搬送パイプの周方向の滑り性が低減される。したがって、搬送パイプの軸方向では、現像剤の移動の効率は上昇し、搬送パイプの周方向では、現像剤の連れ回りは低減する。その結果、搬送パイプの内部で現像剤の詰まりが抑制される。