

【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3月31日(2011.3.31)

【公開番号】特開2009-229630(P2009-229630A)

【公開日】平成21年10月8日(2009.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-040

【出願番号】特願2008-72921(P2008-72921)

【国際特許分類】

G 03 G 15/10 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/10 1 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年2月16日(2011.2.16)

【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】

液体現像剤を補給する補給口と、

液体現像剤を回収する回収口と、

前記補給口と前記回収口を配するとともに液体現像剤を貯留する現像剤容器と、

液体現像剤を担持する現像剤担持体と、

螺旋溝を有し、前記現像剤容器に貯留された液体現像剤を前記現像剤担持体に供給する供給口一連と、

前記現像剤容器に配されるとともに、第1軸端部側への液体現像剤の搬送量と、前記第1軸端部とは逆方向の第2軸端部側への液体現像剤の搬送量とが異なる搬送スクリューとを有することを特徴とする

現像装置。

【請求項2】

前記搬送スクリューは、前記第1軸端部側に液体現像剤を搬送する第1搬送フィン、前記第2軸端部側に液体現像剤を搬送する前記第1搬送フィンと搬送量が異なる第2搬送フィン、及び前記第1搬送フィンと前記第2搬送フィンとの間に配された切替部を有する

請求項1に記載の現像装置。

【請求項3】

前記第1搬送フィンと前記第2搬送フィンとは、搬送フィンのピッチ、材質、傾きのうち、少なくとも1つを異ならせる

請求項2に記載の現像装置。

【請求項4】

前記補給口は、前記搬送スクリューの前記切替部もしくは前記切替部の近傍に配する

請求項2または3に記載の現像装置。

【請求項5】

前記回収口は、前記第1軸端部もしくは前記第1軸端部の近傍と、前記第2軸端部もしくは前記第2軸端部の近傍とに配する

請求項1ないし4のいずれか1つに記載の現像装置。

【請求項6】

前記搬送スクリューの前記第1軸端部側への搬送量と前記第2軸端部側への搬送量は、

前記供給ローラの前記螺旋溝による液体現像剤の搬送方向の側への搬送量を少なくする
請求項 1ないし 5のいずれか 1つに記載の現像装置。

【請求項 7】

前記現像剤担持体をクリーニングして液体現像剤を回収する現像剤担持体クリーニング部材と、

前記現像剤クリーニング部材で回収された液体現像剤を貯留する回収液貯留部と、
前記搬送スクリューに平行もしくは略平行に配されて、前記現像剤容器と前記回収部を
仕切る仕切り部と、を有し、

前記回収口は、前記仕切り部に配する

請求項 1ないし 6のいずれか 1つに記載の現像装置。

【請求項 8】

液体現像剤を補給する補給口と、

液体現像剤を回収する回収口と、

前記補給口と前記回収口を配するとともに液体現像剤を貯留する現像剤容器と、

液体現像剤を担持する現像剤担持体と、

螺旋溝を有し、前記現像剤容器に貯留された液体現像剤を前記現像剤担持体に供給する供給ローラと、

前記現像剤容器に配されるとともに、前記第 1 軸端部への液体現像剤の搬送量と、前記第 1 軸端部とは逆方向の第 2 軸端部への液体現像剤の搬送量とが異なる搬送スクリューとを有する現像部と、

前記補給口に接続された現像剤補給経路と、

前記現像剤補給経路へ液体現像剤を供給する現像剤供給部と、

前記回収口からの液体現像剤を貯留するとともに排出口を有する回収液貯留部と、

前記排出口に接続される現像剤回収経路と、を有することを特徴とする

画像形成装置。