

【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20年9月11日(2008.9.11)

【公開番号】特開2006-23619(P2006-23619A)

【公開日】平成18年1月26日(2006.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-004

【出願番号】特願2004-202964(P2004-202964)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 5 0 1 Z

G 0 3 G 15/08 1 1 3

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【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】

現像ローラと、

当該現像ローラを収納する第1の部屋と、

現像ローラ表面に現像剤を供給する搬送体を収納するとともに、トナー供給口を有する第2の部屋と、

を備えた現像装置において、

前記第1の部屋の内壁を含み、前記トナー供給口が形成されている上ケースと、

前記トナー供給口の封止をし、取り出し可能な封止部材と、

前記第2の部屋の内壁を含む下ケースと、

当該下ケースに固定され、前記現像ローラに対して下方から対向して前記現像ローラ上の層厚を規制する現像剤規制部材と、

前記上ケースと前記下ケースとが組み合わされた際に、前記現像ローラと前記搬送体との間で前記上ケースと前記下ケースとに挟み込まれた状態で固定される枠体と、

当該枠体に形成され、第1の部屋と第2の部屋とを連通させる連通口と、

当該連通口を覆って接着され、取り出し可能な接着シートとを備え、

出荷状態においては前記第2の部屋内に現像剤が収納されてあることを特徴とする現像装置。

【請求項2】

現像ローラは、磁界を発生するものであり、枠体は、非金属材料である請求項1記載の現像装置。

【請求項3】

接着シートは、第2の部屋に収納される現像剤の上面よりも上に面するように配置されている請求項1又は2記載の現像装置。

【請求項4】

請求項1ないし3のいずれかに記載の現像装置を装着したことを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項5】

請求項1ないし3のいずれかに記載の現像装置を具備したことを特徴とする画像形成装

置。

【請求項 6】

請求項 4 記載のプロセスカートリッジを具備した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】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

前記課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、現像ローラと、当該現像ローラを収納する第 1 の部屋と、現像ローラ表面に現像剤を供給する搬送体を収納するとともに、トナー供給口を有する第 2 の部屋と、を備えた現像装置において、前記第 1 の部屋の内壁を含み、前記トナー供給口が形成されている上ケースと、前記トナー供給口の封止をし、取り出し可能な封止部材と、前記第 2 の部屋の内壁を含む下ケースと、当該下ケースに固定され、前記現像ローラに対して下方から対向して前記現像ローラ上の層厚を規制する現像剤規制部材と、前記上ケースと前記下ケースとが組み合わされた際に、前記現像ローラと前記搬送体との間で前記上ケースと前記下ケースとに挟み込まれた状態で固定される枠体と、当該枠体に形成され、第 1 の部屋と第 2 の部屋とを連通させる連通口と、当該連通口を覆って接着され、取り出し可能な接着シートとを備え、出荷状態においては前記第 2 の部屋内に現像剤が収納されてあることを特徴とする現像装置である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 において、現像ローラは、磁界を発生するものであり、枠体は、非金属材料であることを特徴とする。請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 において、接着シートは、第 2 の部屋に収納される現像剤の上面よりも上に面するように配置されていることを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の現像装置を装着したことを特徴とするプロセスカートリッジである。請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の現像装置を具備したことを特徴とする画像形成装置である。請求項 6 に記載の発明は、請求項 4 記載のプロセスカートリッジを具備したことを特徴とする画像形成装置である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

この発明は、前記のようであって、現像ローラと、当該現像ローラを収納する第 1 の部屋と、現像ローラ表面に現像剤を供給する搬送体を収納するとともに、トナー供給口を有する第 2 の部屋と、を備えた現像装置において、前記第 1 の部屋の内壁を含み、前記トナ

—供給口が形成されている上ケースと、前記トナー供給口の封止をし、取り出し可能な封止部材と、前記第2の部屋の内壁を含む下ケースと、当該下ケースに固定され、前記現像ローラに対して下方から対向して前記現像ローラ上の層厚を規制する現像剤規制部材と、前記上ケースと前記下ケースとが組み合わされた際に、前記現像ローラと前記搬送体との間で前記上ケースと前記下ケースとに挟み込まれた状態で固定される枠体と、当該枠体に形成され、第1の部屋と第2の部屋とを連通させる連通口と、当該連通口を覆って接着され、取り出し可能な接着シートとを備え、出荷状態においては前記第2の部屋内に現像剤が収納されてあるので、接着シートにより、現像ローラが装置内の現像剤と接触することによって劣化するのを防止できる。すなわち、現像装置の移送中に現像装置内にプリセットした現像剤が流動し、現像ローラと擦れ合うことにより発生する傷を防止できる。また、封止部材により装置内に現像剤を封止するため、現像剤がトナーとキャリアの二成分の場合には、使用時に現像剤の調整（トナーとキャリアの混合比率の最適化）が容易である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

請求項2に記載の発明は、現像ローラは磁界を発生するものであり、枠体は、非金属材料であるので、枠体が、現像ローラが発生させる磁界に影響を与えることがない。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

請求項3に記載の発明は、接着シートは、第2の部屋に収納される現像剤の上面よりも上に面するように配置されているので、現像装置の移送中に現像装置内にプリセットした現像剤が流動し、接着シートと擦れ合うことにより発生する傷を防止できる。また、接着シートは、プリセットした現像剤よりも上に配置されているため、現像剤による汚れが付き難く、取り外された時の汚れも少ない。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

請求項4に記載の発明は、請求項1ないし3の何れか記載の現像装置を装着することにより、請求項1ないし3の何れかの作用効果のあるプロセスカートリッジを提供することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

請求項5に記載の発明は、請求項1ないし3の何れか記載の現像装置を具備することにより、請求項1ないし3の何れかの作用効果のある画像形成装置を提供することができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

請求項6に記載の発明は、請求項4記載のプロセスカートリッジを具備することにより、請求項1ないし4の何れかの作用効果のある画像形成装置を提供することができる。