

【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 19 年 2 月 15 日 (2007.2.15)

【公開番号】特開 2006-323082 (P2006-323082A)
 【公開日】平成 18 年 11 月 30 日 (2006.11.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-047
 【出願番号】特願 2005-145529 (P2005-145529)
 【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

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 12 月 21 日 (2006.12.21)

【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】

現像剤を受入れる受入れ口と、前記受入れ口を開閉するシャッタと、を有する現像剤受入れ装置に着脱自在な現像剤補給容器において、

現像剤を収容する容器本体と、

前記容器本体内の現像剤を排出する排出口と、

前記シャッタとスナップロック自在に設けられ、前記容器本体の回動に伴い前記シャッタを開閉移動させるスナップロック部と、を有し、

前記スナップロック部と前記シャッタとのスナップロック解除に要する解除力を F、この解除力に対し垂直な方向への前記スナップロック部の弾性変形力を P、としたとき、

$$P = k F \quad 0.25 \leq k \leq 1$$

$$5 \leq F \leq 30、3 \leq P \leq 15$$

を満足することを特徴とする現像剤補給容器。

【請求項 2】

前記スナップロック部は回転軸線方向に複数設けられていることを特徴とする請求項 1 の現像剤補給容器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明は、現像剤を受入れる受入れ口と、前記受入れ口を開閉するシャッタと、を有する現像剤受入れ装置に着脱自在な現像剤補給容器において、

現像剤を収容する容器本体と、

前記容器本体内の現像剤を排出する排出口と、

前記シャッタとスナップロック自在に設けられ、前記容器本体の回動に伴い前記シャッタを開閉移動させるスナップロック部と、を有し、

前記スナップロック部と前記シャッタとのスナップロック解除に要する解除力を F、この解除力に対し垂直な方向への前記スナップロック部の弾性変形力を P、としたとき、

$$P = k F、\quad 0.25 \leq k \leq 1$$

$$5 \leq F \leq 30、\quad 3 \leq P \leq 15$$

を満足することを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記本発明によれば、現像剤補給容器の回動に伴う、シャッタの再封とシャッタとの係合解除を適正に行うことができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

そこで、本発明者等による後述の図 7、図 8 に示す検討 / 検証の結果、係合部 6 が係合部 8 a との係合解除に要する解除力、即ち、本発明に係るトナー補給容器の回動方向（図 6（b）の C 方向）への解除力を F （N）、トナー補給容器の回動方向と垂直な径方向（図 6（b）の A 方向）への係合部 6 の弾性変形力（この弾性変形力は、大きくなると弾性変形し難くなり、小さくなると弾性変形し易くなる指標である）を P （N）としたとき、解除力 F と弾性変形力 P との間に、以下の関係を満足することが好ましいことが分かった。なお、図 8 は、図 7 で示す結果をプロットしたものである。