

【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5月1日(2008.5.1)

【公開番号】特開2002-268517(P2002-268517A)
 【公開日】平成14年9月20日(2002.9.20)
 【出願番号】特願2001-67378(P2001-67378)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 5 6

G 0 3 G 15/08 1 1 2

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月7日(2008.3.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 現像剤を収納する現像剤容器を備えた、画像形成装置本体に着脱可能なプロセスカートリッジにおいて、

前記現像剤容器は、

シール部材によって封止された現像剤供給口と、第 1 のフランジが周囲に形成された開口部とを有する下方枠体と、

前記第 1 のフランジに対応する第 2 のフランジを有する上方枠体であって、前記第 1 のフランジに前記第 2 のフランジを接合させることで前記開口部を塞ぐ上方枠体と、

前記第 1、第 2 のフランジのうちの一方のフランジに設けられた、前記第 1、第 2 のフランジの隙間を介して前記現像剤容器の内側と連通するザグリ部と、

前記ザグリ部に設けられた、前記ザグリ部の内側と外側とを連通する通気孔と、

前記ザグリ部に収納された、空気の通過は許容し現像剤の通過は阻止する通気部材であって、前記第 1、第 2 のフランジのうちの他方のフランジで押さえ付けられた通気部材と、を有する、

ことを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項 2】 前記ザグリ部は、円筒形に形成されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 3】 前記通気部材は、前記ザグリ部に収納する前には、前記ザグリ部よりも大きい形状である、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 4】 前記通気部材が、発泡ウレタンによって形成されている、

ことを特徴とする請求項 3 に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 5】 前記現像剤容器には、現像剤を送る送り部材が配設されていて、前記現像剤容器における前記送り部材が嵌合する部分は、軸封手段によって密閉されている、

ことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 6】 前記軸封手段が、オイルシールである、

ことを特徴とする請求項 5 に記載のプロセスカートリッジ。

【請求項 7】 前記上方枠体、前記下方枠体は合成樹脂によって形成され、前記第 1、第 2 のフランジが超音波溶着によって接合されている、

ことを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれか記載のプロセскарトリッジ。

【請求項 8】 記録材に画像を形成する画像形成装置において、請求項 1 ないし 7 のプロセскарトリッジを有する、
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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に係る本発明は、現像剤を収納する現像剤容器を備えた、画像形成装置本体に着脱可能なプロセскарトリッジにおいて、前記現像剤容器は、シール部材によって封止された現像剤供給口と、第 1 のフランジが周囲に形成された開口部とを有する下方枠体と、前記第 1 のフランジに対応する第 2 のフランジを有する上方枠体であって、前記第 1 のフランジに前記第 2 のフランジを接合させることで前記開口部を塞ぐ上方枠体と、前記第 1、第 2 のフランジのうちの一方のフランジに設けられた、前記第 1、第 2 のフランジの隙間を介して前記現像剤容器の内側と連通するザグリ部と、前記ザグリ部に設けられた、前記ザグリ部の内側と外側とを連通する通気孔と、前記ザグリ部に収納された、空気の通過は許容し現像剤の通過は阻止する通気部材であって、前記第 1、第 2 のフランジのうちの他方のフランジで押さえ付けられた通気部材と、を有する、ことを特徴としている。

【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】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項 2 に係る本発明は、請求項 1 に記載のプロセскарトリッジにおいて、前記ザグリ部は、円筒形に形成されている、ことを特徴としている。

【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】

請求項 3 に係る本発明は、請求項 1 又は 2 に記載のプロセскарトリッジにおいて、前記通気部材は、前記ザグリ部に収納する前には、前記ザグリ部よりも大きい形状である、ことを特徴としている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項 5 に係る本発明は、請求項 1 ないし 4 のいずれか記載のプロセскарトリッジにおいて、前記現像剤容器には、現像剤を送る送り部材が配設されていて、前記現像剤容器における前記送り部材が嵌合する部分は、軸封手段によって密閉されている、ことを特徴としている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

請求項 7 に係る本発明は、請求項 1 ないし 6 のいずれか記載のプロセカートリッジにおいて、前記上方枠体、前記下方枠体は合成樹脂によって形成され、前記第 1、第 2 のフランジが超音波溶着によって接合されている、ことを特徴としている。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

請求項 8 に係る本発明は、記録材に画像を形成する画像形成装置において、請求項 1 ないし 7 のプロセカートリッジを有する、ことを特徴としている。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 7 4】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によると、現像剤容器の内部と外部とを連通させるザグリ部を設け、このザグリ部に、空気の通過を許容しかつ現像剤の通過を阻止する通気部材を収納することにより、現像剤容器からの現像剤の漏れを防止し、かつ環境の変動に伴う現像剤容器内の内圧の変化を防止することができる。よって、現像剤容器が密閉されていることによる、現像剤容器の変形、現像剤供給口を封止しているシール部材の破れや剥がれ等の損傷、及びシール部材の開封時の現像剤漏れ等の問題を、有効に防止することができる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 符号の説明

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【符号の説明】

2	記録材
9 b	送り部材（トナー送り部材）
1 1	トナー枠体
1 1 A	現像剤容器（トナー容器）
1 1 a	<u>上方枠体</u>
1 1 a 1	第 1 の <u>フランジ</u> （フランジ）
1 1 b	<u>下方枠体</u>
1 1 b 1	第 2 の <u>フランジ</u> （回り縁付のフランジ）
1 1 i	現像剤供給口（開口部）
5 2	シール部材（トナーシール）
8 1	軸封手段（オイルシール）
1 0 0、1 0 0 A	<u>ザグリ部</u>
1 0 1、1 0 1 A	通気孔

- 1 0 2 通気部材（通気性シール部材）
- A 画像形成装置（レーザビームプリンタ）
- B プロセカートリッジ
- D 現像ユニット