

【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 27 年 8 月 13 日 (2015.8.13)

【公開番号】特開 2014-32425 (P2014-32425A)
 【公開日】平成 26 年 2 月 20 日 (2014.2.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-009
 【出願番号】特願 2013-240144 (P2013-240144)
 【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 7 E

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 25 日 (2015.6.25)

【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】

現像剤を収納する現像剤収納ユニットであって

収納した現像剤を排出するために現像剤を収納する空間に連通する複数の開口を備えた容器と、

前記開口を封止するとともに巻き取られることによって前記開口を露出する封止部材と、

前記封止部材に取り付けられ前記封止部材を巻き取ることにより開封する開封部材と、
 前記開封部材を収納する枠体と、を備え

前記枠体は前記容器を固定する固定部を有することを特徴とする現像剤収納ユニット。

【請求項 2】

現像剤を収納する現像剤収納ユニットであって、

収納した現像剤を排出するために現像剤を収納する空間に連通する複数の開口を備えた容器と、

前記開口を覆うように封止するとともに移動されることによって前記開口を露出する封止部材と、

前記封止部材に取り付けられ前記封止部材を移動させる開封部材と、

前記開封部材を収納する枠体と、を備え、

前記枠体が前記容器を固定する固定部を有することを特徴とする現像剤収納ユニット。

【請求項 3】

前記容器が袋であることを特徴とした請求項 1 又は 2 に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 4】

前記容器がシートで構成されていることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 5】

前記シートの厚さは 0.03 mm ~ 0.15 mm であることを特徴とする請求項 4 に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 6】

前記容器は、通気性を有する部分を有することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか

１項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 ７】

前記容器は、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）のいずれかを含むことを特徴とする請求項 １ から ６ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 ８】

前記封止部材は一端が前記開口の周囲と接合部で接合されており、
前記接合部を剥離し始める時に、
前記封止部材の、前記接合部に接合された面と移動方向に沿った面との挟角は、 90 度以下であることを特徴とする請求項 １ から ７ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 ９】

前記容器には枠体の固定部に固定される被固定部を備えたことを特徴とする請求項 １ から ８ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 １ ０】

前記容器は被固定部を有し、前記被固定部は枠体の固定部に固定される連結部材を介して前記枠体に固定されることを特徴とする請求項 １ から ９ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 １ １】

前記固定部は、前記封止部材の移動方向と略垂直な方向に沿って設けられていることを特徴とする請求項 １ から １ ０ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 １ ２】

前記封止部材は前記固定部に近い側から剥がれることを特徴とする請求項 １ から １ １ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 １ ３】

前記開封部材と、前記開口と、固定部と、を通り、前記開封部材の回転軸に垂直な平面を見た時に、前記開口を挟んで対向する接合部のうち、前記封止部材の表面に沿った場合に、返し部に近い側の接合部を第一の接合部とし、前記第一の接合部のなかで開口に近い側の端部の点を第一の点として、

前記開口を含まない方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記容器に沿って測った距離を $M1$ 、

前記開口を含む方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記容器に沿って測った距離を $M2$ 、として、

$M1 < M2$ を満たすことを特徴とする請求項 １ から １ ２ のいずれか １ 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 １ ４】

画像形成に用いられる現像剤を収納する現像剤収納ユニットであって、

前記現像剤収納ユニットは、

収納した現像剤を排出するために現像剤を収納する空間に連通する複数の開口部を備えた容器と、前記容器に接合部で接合し前記開口部を封止するとともに移動されることによって前記開口部を露出する封止部材と、を有する現像剤収納容器と、

前記現像剤収納容器と前記封止部材とを収納する枠体と、

前記枠体に回転可能に設けられ、回転軸に前記封止部材を巻きつけることで前記封止部材を前記現像剤収納容器から剥がして前記開口部を開封するための開封部材と、を備え、前記封止部材は、前記封止部材の表面に沿った場合に、前記接合部と前記開封部材が取り付けられている部分との間で返し部があり、

前記枠体は、前記開封部材が移動する際に前記容器の移動を抑制するための固定部を備え、

前記開封部材と、前記開口部と、前記固定部と、を通り、前記開封部材の回転軸に垂直な平面を見た時に、

前記開口部を挟んで対向する前記接合部のうち、前記封止部材の表面に沿ってみた場合に、前記返し部に近い側の接合部を第一の接合部とし、前記第一の接合部のなかで開口部に近い側の端部の点を第一の点として、

前記開口部を含まない方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記容器に沿って測った距離を $M1$ 、

前記開口部を含む方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記容器に沿って測った距離を $M2$ 、として、

$M1 < M2$ を満たすことを特徴とする現像剤収納ユニット。

【請求項 15】

前記開口部を挟んで前記第一の接合部に対向する接合部を第二の接合部とし、

前記第一の接合部のなかで前記開口部から遠い側の端部の点を第二の点、

前記第二の接合部のなかで前記開口部から遠い側の端部の点を第三の点として、

前記開封部材により前記第一の接合部での接合が開封される時に、

前記開封部材が前記封止部材に力を与える部分を力点部、とし、

前記第二の点と前記第三の点との距離を $L1$

前記第二の点と前記力点部との距離を $L2$ として、

$L1 < L2$ を満たすことを特徴とする請求項 14 に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 16】

前記開封部材が前記封止部材を移動させ開封動作を行う前の時と、前記開封動作を開始し前記第一の接合部での接合が開封される時とで、前記現像剤収納容器の位置が変化するように、前記容器は前記枠体に固定されていることを特徴とする請求項 14 又は 15 に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 17】

潜像を現像するための現像剤を担持する現像剤担持体を備えることを特徴とする、請求項 1 から 16 のいずれか 1 項に記載の現像剤収納ユニット。

【請求項 18】

現像剤を収納する為の現像剤収納容器であって、

前記現像剤収納容器は、

前記現像剤を排出するために現像剤を収納する空間に連通する複数の開口部を備えた容器と、前記容器に接合部で接合し前記開口部を封止するとともに移動されることによって前記開口部を露出することが可能な封止部材と、を備え、

前記封止部材の一端側に、前記封止部材を移動させて開封するための開封部材に係合される被係合部が設けられ、

前記容器は、前記開封部材による開封動作の際に前記容器の移動を抑制するために現像剤収納容器を収納する枠体に固定される被固定部を備え、

前記被係合部と、前記開口部と、前記被固定部と、を通り、前記封止部材の平面に垂直な平面を見た時に、

前記開口部を挟んで対向する前記接合部のうち、前記封止部材の表面に沿ってみた場合に、前記被係合部に近い側の接合部を第一の接合部とし、前記第一の接合部のなかで開口部に近い側の端部の点を第一の点として、

前記開口部を含まない方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記現像剤収納容器に沿って測った距離を $M1$ 、

前記開口部を含む方向に、前記固定部から前記第一の点まで前記現像剤収納容器に沿って測った距離と前記開口部との和を $M2$ 、として、

$M1 < M2$ を満たすことを特徴とする現像剤収納容器。

【請求項 19】

請求項 1 から 17 のいずれか 1 項に記載の現像剤収納ユニット、請求項 18 に記載の現像剤収納容器のうちのいずれか 1 つと、現像剤を担持する現像剤担持体と、を有することを特徴とする現像装置。

【請求項 20】

画像形成装置本体に着脱可能としたプロセスカートリッジであって、

請求項 1 から 17 のいずれか 1 項に記載の現像剤収納ユニットと電子写真感光体とを一体としたプロセスカートリッジ又は、請求項 18 に記載の現像剤収納容器と電子写真感光体とを一体としたプロセスカートリッジ。

【請求項 21】

請求項 18 に記載の現像剤収納容器、請求項 1 から 17 のいずれか 1 項に記載の現像剤収納ユニット、請求項 19 に記載の現像装置、請求項 20 に記載のプロセスカートリッジのうちのいずれか 1 つを備えることを特徴とする画像形成装置。