

【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 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)

【公開番号】特開 2003-287955 (P2003-287955A)
 【公開日】平成 15 年 10 月 10 日 (2003.10.10)
 【出願番号】特願 2003-14892 (P2003-14892)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 15/08

F 1 6 C 13/00

F 1 6 J 15/18

【F I】

G 0 3 G 15/08 5 0 5 C

G 0 3 G 15/08 5 0 1 D

F 1 6 C 13/00 E

F 1 6 C 13/00 Z

F 1 6 J 15/18 C

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 6 月 24 日 (2004.6.24)

【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】

トナーカートリッジにおいて用いるシール機構であって、
 ローラ外径を有し、外面に少なくとも 1 つの環状の溝が形成された現像ローラであって、
 前記溝は、前記ローラ外径よりも小さい溝の外径を有する、現像ローラと、
 前記環状の溝に係合する内面と、シール外径とを有する、少なくとも 1 つの柔軟性を有するシールと、を備え、
 前記内面は、前記溝の外径と接触し、前記シール外径は、前記ローラ外径よりも大きいことを特徴とするシール機構。

【請求項 2】

前記環状の溝は、前記現像ローラの第 1 の端部に近接して配置され、
 前記現像ローラの第 2 の端部に近接して配置される少なくとも 1 つの環状の溝をさらに備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のシール機構。

【請求項 3】

ローラサポートをさらに備え、前記柔軟性を有するシールは、前記ローラサポートに取り付けられることを特徴とする、請求項 1 に記載のシール機構。

【請求項 4】

前記シール外径は、前記ローラ外径から 1 ~ 10 ミリメートル以内にあることを特徴とする、請求項 1 に記載のシール機構。

【請求項 5】

トナーカートリッジにおいてトナー漏れを低減する方法であって、
 現像ローラに形成した第 1 の環状の溝内に、柔軟性を有する第 1 のシールのシール内径に係合することと、
 前記柔軟性を有する第 1 のシールの近傍で前記現像ローラにトナーを塗布することとを含む、

前記柔軟性を有する第 1 のシールのシール外径は、前記現像ローラの外径よりも大きく、前記トナーは、前記柔軟性を有する第 1 のシールの内壁を通して移動するのを阻止されることを特徴とする方法。

【請求項 6】

前記現像ローラに形成した第 2 の環状の溝内に、柔軟性を有する第 2 のシールのシール内径を係合するステップをさらに含み、

それにより、前記柔軟性を有する第 2 のシールのシール外径は、前記現像ローラの外径よりも大きく、前記トナーは、前記柔軟性を有する第 2 のシールの内壁を通して移動するのを阻止されることを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記柔軟性を有する第 1 のシールを前記現像ローラに係合するステップをさらに含むことを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記柔軟性を有する第 1 のシールの前記内壁と前記柔軟性を有する第 2 のシールの前記内壁との間で残留トナーを捕捉するステップをさらに含むことを特徴とする、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

トナーカートリッジであって、

ハウジングと、

トナー供給ホッパーおよび現像ローラを含む現像ユニットであって、前記現像ローラは円筒形の外面を有し、前記外面の、前記現像ローラの両端部には、1 対の環状の溝が形成されている、現像ユニットと、

廃棄物ホッパー、ワイパーブレード、クリーニングブレード、およびブローアウトブレードを含むクリーニングユニットと、

一次帯電ローラと、

転写ローラと、

有機光導電体と、

それぞれがシール内径およびシール外径を有する、1 対の柔軟性を有するシールであって、前記シール内径は、前記現像ローラの溝の直径と係合し、前記シール外径は、前記現像ローラの外径よりも大きい、1 対の柔軟性を有するシールとを備えることを特徴とする、トナーカートリッジ。

【請求項 10】

ローラサポートをさらに備え、前記柔軟性を有するシールは、前記ローラサポートに取り付けられることを特徴とする、請求項 9 に記載のトナーカートリッジ。