

【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 2 月 7 日 (2008.2.7)

【公開番号】特開 2006-171468 (P2006-171468A)
 【公開日】平成 18 年 6 月 29 日 (2006.6.29)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-025
 【出願番号】特願 2004-364985 (P2004-364985)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 5 0 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 12 月 12 日 (2007.12.12)

【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】

非磁性一成分現像剤を担持搬送する現像剤担持体と、前記現像剤担持体に対向した像担持体とを有し、前記像担持体と前記現像剤担持体との間に振動電界を形成し前記振動電界により前記像担持体と前記現像剤担持体との間の現像領域にて、前記像担持体上に形成した静電潜像を前記現像剤担持体に担持された現像剤で可視化せしめる現像装置において、
 前記現像領域内上流側の電界の一部を遮断する飛翔現像剤制御部材を有し、前記飛翔現像剤制御部材は積層した絶縁性部材と導電性部材で構成し、前記導電性部材は、前記絶縁性部材の前記現像剤担持体の側で前記現像剤担持体に対向して設けられることを特徴とする現像装置。

【請求項 2】

前記現像領域の長さを L 、前記現像領域上流側開始位置から前記飛翔現像剤制御部材の先端位置の長さを N とするとき、 $0.1 \leq N/L \leq 0.9$ になるように前記飛翔現像剤制御部材を配置することを特徴とする請求項 1 に記載の現像装置。

【請求項 3】

前記飛翔現像剤制御部材は、上記現像領域内で前記現像剤担持体表面に付着している現像剤に接触しないように設置することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の現像装置。

【請求項 4】

前記飛翔現像剤制御部材が弾性を有するシート状の部材を用い、前記像担持体表面に押圧接触して設置することを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の現像装置。

【請求項 5】

前記飛翔現像剤制御部材の前記絶縁性部材の体積抵抗値は 10^{10} $\Omega \cdot \text{cm}$ 以上であり、前記導電性部材の体積抵抗値が 10^5 $\Omega \cdot \text{cm}$ 未満であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかの項に記載の現像装置。

【請求項 6】

前記絶縁性部材の厚さは、 $25 \mu\text{m}$ 以上 $50 \mu\text{m}$ 以下であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかの項に記載の現像装置。

【請求項 7】

前記飛翔現像剤制御部材の前記導電性部材は、前記絶縁性部材に導電インキを用いて印刷されていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかの項に記載の現像装置。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれかの項に記載の現像装置を備え、画像形成装置に着脱自在としたことを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項 9】

請求項 1 ～ 7 のいずれかの項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。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

上記目的は本発明に係る現像装置、プロセスカートリッジ及び画像形成装置にて達成される。要約すれば、本発明の第 1 の態様によれば、非磁性一成分現像剤を担持搬送する現像剤担持体と、前記現像剤担持体に対向した像担持体とを有し、前記像担持体と前記現像剤担持体との間に振動電界を形成し前記振動電界により前記像担持体と前記現像剤担持体との間の現像領域にて、前記像担持体上に形成した静電潜像を前記現像剤担持体に担持された現像剤で可視化せしめる現像装置において、

前記現像領域内上流側の電界の一部を遮断する飛翔現像剤制御部材を有し、前記飛翔現像剤制御部材は積層した絶縁性部材と導電性部材で構成し、前記導電性部材は、前記絶縁性部材の前記現像剤担持体の側で前記現像剤担持体に対向して設けられることを特徴とする現像装置が提供される。