

【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 21 年 11 月 12 日 (2009.11.12)

【公開番号】特開 2008-96623 (P2008-96623A)

【公開日】平成 20 年 4 月 24 日 (2008.4.24)

【年通号数】公開・登録公報 2008-016

【出願番号】特願 2006-277284 (P2006-277284)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/10 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/107 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/10

G 0 3 G 15/08 1 1 2

G 0 3 G 15/08 5 0 7 X

G 0 3 G 9/10 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 9 月 25 日 (2009.9.25)

【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】

潜像担持体上の潜像を粉体トナーで現像して画像形成を行うための画像形成装置の現像器に補給用現像剤を空気流によって供給するエア搬送手段と、該エア搬送手段に連結して設けられた補給用現像剤収容容器とを備えた補給用現像剤補給装置を用いて現像器への供給が行われる補給用現像剤であって、

該補給用現像剤が、少なくともトナーとキャリアからなり、以下の 1) 及び 2) を満たすことを特徴とする補給用現像剤。

1) キャリアの体積基準の 50% 粒径 (D50) が 15 ~ 70 μm

2) キャリアの真比重が 2.5 ~ 4.2

【請求項 2】

該補給用現像剤収容容器に連結し、補給用現像剤収容容器に充填されている補給用現像剤を流動化させつつ安定的にエア搬送するための空気供給手段とを備えた補給用現像剤補給装置の該補給用現像剤収容容器に収納されることを特徴とする請求項 1 に記載の補給用現像剤。

【請求項 3】

該キャリアの真比重が 3.0 ~ 4.0 であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の補給用現像剤。

【請求項 4】

該キャリアが少なくとも磁性微粒子と結着樹脂とを有する複合体粒子で形成される磁性微粒子分散型樹脂キャリアであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の補給用現像剤。

【請求項 5】

該複合体粒子が重合法によって得られる磁性微粒子分散型樹脂キャリアであることを特徴とする請求項 4 に記載の補給用現像剤。

【請求項 6】

潜像担持体上の潜像を粉体トナーで現像して画像形成を行うための画像形成装置の現像器に補給用現像剤を空気流によって供給するエア搬送手段と、該エア搬送手段に連結して設けられた補給用現像剤収容容器とを備え、現像器への補給用現像剤の供給を行う補給用現像剤補給装置であって、

該補給用現像剤が、少なくともトナーとキャリアからなり、以下の 1) 及び 2) を満たすことを特徴とする補給用現像剤補給装置。

1) キャリアの体積基準の 50% 粒径 (D_{50}) が $15 \sim 70 \mu m$

2) キャリアの真比重が $2.5 \sim 4.2$

【請求項 7】

該補給用現像剤収容容器に連結し、補給用現像剤収容容器に充填されている補給用現像剤を流動化させつつ安定的にエア搬送するための空気供給手段とを備えた補給用現像剤補給装置の該補給用現像剤収容容器に収納されることを特徴とする請求項 6 に記載の補給用現像剤補給装置。

【請求項 8】

該キャリアの真比重が $3.0 \sim 4.0$ であることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の補給用現像剤補給装置。

【請求項 9】

該キャリアが少なくとも磁性微粒子と結着樹脂とを有する複合体粒子で形成される磁性微粒子分散型樹脂キャリアであることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれかに記載の補給用現像剤補給装置。

【請求項 10】

該複合体粒子が重合法によって得られる磁性微粒子分散型樹脂キャリアであることを特徴とする請求項 9 に記載の補給用現像剤補給装置。