

【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 18 年 8 月 24 日 (2006.8.24)

【公開番号】特開 2005-99074 (P2005-99074A)

【公開日】平成 17 年 4 月 14 日 (2005.4.14)

【年通号数】公開・登録公報 2005-015

【出願番号】特願 2003-329352 (P2003-329352)

【国際特許分類】

**G 0 3 G 9/113 (2006.01)**

【F I】

G 0 3 G 9/10 3 5 2

G 0 3 G 9/10 3 6 1

G 0 3 G 9/10 3 6 2

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 7 月 11 日 (2006.7.11)

【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】

磁性キャリアコア粒子の表面に被覆層を有する磁性キャリアにおいて、該被覆層がコロイダルシリカおよびシロキサン樹脂を含有していることを特徴とする磁性キャリア。

【請求項 2】

該被覆層はシロキサン樹脂を含有しており、かつ該シロキサン樹脂は、コロイダルシリカの存在下にシロキサンモノマーを縮合したものであり、該シロキサン樹脂の構造が下記一般式 (I)



(R は炭素数 1 ~ 4 のアルキル基、ビニル基、フェニル基、 $\text{C}_n \text{F}_{2n+1} \text{C}_2 \text{H}_4$ -基 ( $n = 1 \sim 18$ )、-グリシドキシプロピル基、-メタクリロキシプロピル基、から単独もしくは複数選択される。)

で表されることを特徴とする請求項 1 に記載の磁性キャリア。

【請求項 3】

該被覆層がシラン系カップリング剤またはチタネート系カップリング剤群の中から選ばれる 1 種以上のものを含有してなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の磁性キャリア。

【請求項 4】

トナー及び磁性キャリアからなる二成分系現像剤において、該トナーは重量平均粒径が  $1 \sim 10 \mu\text{m}$  であり、個数平均粒径 ( $D_1$ ) の  $1/2$  倍径以下の分布累積値が 20 個数% 以下であり、重量平均粒径 ( $D_4$ ) の 2 倍径以上の分布累積値が 10 体積% 以下であり、該磁性キャリアは請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の磁性キャリアであることを特徴とする二成分系現像剤。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 5 】

上記の目的は下記の本発明によって達成される。即ち、本発明は、磁性キャリアコア粒子の表面に被覆層を有する磁性キャリアにおいて、該被覆層がコロイダルシリカおよびシロキサン樹脂を含有していることを特徴とする磁性キャリアに関する。