

【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】令和 3 年 9 月 9 日 (2021.9.9)

【公開番号】特開 2020-16673 (P2020-16673A)

【公開日】令和 2 年 1 月 30 日 (2020.1.30)

【年通号数】公開・登録公報 2020-004

【出願番号】特願 2018-137325 (P2018-137325)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/097 (2006.01)

G 0 3 G 9/093 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/097 3 7 2

G 0 3 G 9/093

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 29 日 (2021.7.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

測定対象の粒子としては、装置付属の顕微鏡による測定用画面（視野サイズ：横幅 160  $\mu\text{m}$ 、縦幅 120  $\mu\text{m}$ ）にトナーが単独で存在しているものを選択する。ただし、変位量の誤差を極力無くするため、粒子径（D）が個数平均粒径（D1）の  $\pm 0.5 \mu\text{m}$  の範囲にあるもの（ $D1 - 0.5 \mu\text{m} \leq D \leq D1 + 0.5 \mu\text{m}$ ）を選択する。なお、測定対象粒子の粒径測定は装置付属のソフトを用いてトナーの長径と短径を測定し、 $[(\text{長径} + \text{短径}) / 2]$  をもって粒子径 D（ $\mu\text{m}$ ）とした。また、個数平均粒径は「コールター・カウンター Multisizer 3（ベックマン・コールター株式会社製）」により後述する方法にて測定する。

【手続補正 2】

【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】

結着樹脂及び着色剤を含有するトナー粒子を有するトナーであって、  
該トナー粒子は有機ケイ素重合体を含有する表層を有し、該有機ケイ素重合体の固着率が 90% 以上 100% 以下であり、  
該トナーは外添剤を有し、外添剤は脂肪酸金属塩であることを特徴とするトナー。

【請求項 2】

前記脂肪酸金属塩のトナー粒子に対する固着率が 10% 以下である請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

前記有機ケイ素重合体の固着率を A、前記脂肪酸金属塩のトナー粒子に対する固着率を B とした場合、 $(100 - A) / (100 - B) = 0.08$  以下である請求項 1 又は 2 に記載のトナー。

【請求項 4】

前記脂肪酸金属塩がステアリン酸亜鉛又はステアリン酸カルシウムである請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 5】

前記脂肪酸金属塩がステアリン酸金属塩であり、該ステアリン酸金属塩の体積基準におけるメジアン径 (D50s) が  $0.15\text{ }\mu\text{m}$  以上  $1.5\text{ }\mu\text{m}$  以下である請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 6】

最大荷重  $2.0 \times 10^{-4}\text{ N}$  の条件で測定したときのマルテンス硬度が、 $200\text{ MPa}$  以上  $1100\text{ MPa}$  以下である請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 7】

前記有機ケイ素重合体が、式 (1) で表される部分構造を有する請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のトナー。



(R は炭素数 1 以上 6 以下の炭化水素基を示す。)

【請求項 8】

前記 R が炭素数 1 以上 3 以下の炭化水素基である請求項 7 に記載のトナー。