

【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7部門第1区分

【発行日】平成17年9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2005-197007(P2005-197007A)

【公開日】平成17年7月21日(2005.7.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-028

【出願番号】特願2003-435757(P2003-435757)

【国際特許分類第7版】

H 01 B 1/22

G 03 G 9/08

// H 05 K 3/12

H 05 K 3/18

【F I】

H 01 B 1/22 Z

G 03 G 9/08 3 6 8

G 03 G 9/08 3 9 1

H 05 K 3/12 6 3 0 A

H 05 K 3/18 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月9日(2005.5.9)

【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】

樹脂マトリックスに金属微粒子が分散された導体パターン形成用の金属微粒子含有樹脂粒子であって、

前記金属微粒子の含有率が全体の70重量%以下であることを特徴とする金属微粒子含有樹脂粒子。

【請求項2】

前記金属微粒子含有樹脂粒子における前記金属微粒子の数密度が、0.05個/ $\mu\text{m}^3$ 以上であることを特徴とする請求項1記載の金属微粒子含有樹脂粒子。

【請求項3】

前記金属微粒子が、少なくとも燐片形状からなる金属微粒子を含んで構成されていることを特徴とする請求項1または2記載の金属微粒子含有樹脂粒子。

【請求項4】

感光体上に所定のパターンの静電潜像を形成する工程と、

前記静電潜像が形成された感光体上に、樹脂マトリックスに分散して金属微粒子を全体の70重量%以下含有し、かつ含有する該金属微粒子の数密度が0.05個/ $\mu\text{m}^3$ 以上である金属微粒子含有樹脂粒子を静電的に付着させて可視像を形成する工程と、

前記感光体上に形成された前記金属微粒子含有樹脂粒子からなる可視像を、基材上に静電的に転写する工程と、

前記基材上に転写された前記金属微粒子含有樹脂粒子を加熱または光照射により前記基材に定着させる工程と

を具備することを特徴とする金属微粒子含有樹脂層の形成方法。

【請求項5】

請求項 1 記載の金属微粒子含有樹脂粒子を用いて形成された導体パターン層を具備することを特徴とする電子回路基板。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】金属微粒子含有樹脂粒子、金属微粒子含有樹脂層の形成方法および電子回路基板

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、金属微粒子を含有する樹脂を例えば電子写真方式にて印刷した後、金属微粒子をめっき核として無電解めっきを行うことで、任意の電子回路を容易に形成することができる金属微粒子含有樹脂粒子、金属微粒子含有樹脂層の形成方法および電子回路基板に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

そこで、本発明は、樹脂に含有される金属微粒子の粒径、形状、含有率を制御することで、樹脂内に金属微粒子を含有したトナーの帯電量の分布が制御され、精細なパターンを形成することが可能であり、さらに無電解めっきにおけるめっき析出性を向上させることができる金属微粒子含有樹脂粒子、金属微粒子含有樹脂層の形成方法および電子回路基板を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の一態様による金属微粒子含有樹脂粒子、金属微粒子含有樹脂層の形成方法および電子回路基板によれば、樹脂に含有される金属微粒子の粒径、形状、含有率を制御することで、樹脂内に金属微粒子を含有したトナーの帯電量の分布が制御され、精細なパターンを形成することが可能であり、さらに無電解めっきにおけるめっき析出性を向上させることができる。