

【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29年1月12日 (2017.1.12)

【公開番号】特開2016-191842(P2016-191842A)

【公開日】平成28年11月10日 (2016.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2016-063

【出願番号】特願2015-72143(P2015-72143)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

F 1 6 C 13/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 15/20 5 1 5

F 1 6 C 13/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月28日 (2016.11.28)

【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】

被加熱体を加熱するための加熱部材であって、
基層用ポリマーより形成された基層と、
該基層上に形成された第 1 金属めっき層とを有しており、
該第 1 金属めっき層は、柱状の結晶構造を有することを特徴とする加熱部材。

【請求項 2】

上記基層と上記第 1 金属めっき層との間に下地層を有しており、
該下地層は、バインダーポリマーと、触媒と、を含んでいることを特徴とする請求項 1
に記載の加熱部材。

【請求項 3】

上記触媒は、Pd ナノ粒子の凝集体、または、担体表面に Pd を担持する Pd 担持担体
であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の加熱部材。

【請求項 4】

上記バインダーポリマーは、ポリアミドイミドであることを特徴とする請求項 2 に記載
の加熱部材。

【請求項 5】

上記基層用ポリマーおよび上記バインダーポリマーは、いずれもポリアミドイミドであ
ることを特徴とする請求項 2 に記載の加熱部材。

【請求項 6】

上記基層用ポリマーとしてのポリアミドイミドのアミド結合に対するイミド結合の比率
、上記バインダーポリマーとしてのポリアミドイミドのアミド結合に対するイミド結合の
比率が、いずれも 1 . 0 4 以上であることを特徴とする請求項 5 に記載の加熱部材。

【請求項 7】

上記第 1 金属めっき層を形成する金属は、Ni または Ni 合金であることを特徴とする
請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の加熱部材。

【請求項 8】

上記第 1 金属めっき層上に形成された第 2 金属めっき層を有していることを特徴とする

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の加熱部材。

【請求項 9】

上記第 2 金属めっき層上に、ゴム弾性層を有することを特徴とする請求項 8 に記載の加熱部材。

【請求項 10】

電子写真方式の画像形成装置における定着部材として用いられることを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の加熱部材。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の加熱部材の製造方法であって、

上記第 1 金属めっき層を形成するための金属成分と、アミン化合物と、を含む無電解金属めっき液を用いて無電解金属めっきを実施することにより、上記第 1 金属めっき層を形成する工程を有することを特徴とする加熱部材の製造方法。

【手続補正 2】

【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】

本発明の一態様は、被加熱体を加熱するための加熱部材であって、
基層用ポリマーより形成された基層と、
該基層上に形成された第 1 金属めっき層とを有しており、
該第 1 金属めっき層は、柱状の結晶構造を有することを特徴とする加熱部材にある。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

上記加熱部材において、第 1 金属めっき層は、単体または後述する第 2 金属めっき層とともに、電磁誘導加熱によって発熱する発熱層として機能させることが可能な層である。また、第 1 金属めっき層は、後述する第 2 金属めっき層を電解金属めっきにより積層する際の電極として機能させることも可能な層である。第 1 金属めっき層は、下地層上に積層されている。具体的には、第 1 金属めっき層は、下地層の外周面に沿って形成することができる。第 1 金属めっき層は、無電解金属めっきにより形成することができる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

上記加熱部材は、第 1 金属めっき層上に形成された第 2 金属めっき層を有する構成とすることができる。第 2 金属めっき層は、主に、電磁誘導加熱によって発熱する発熱層として機能させることが可能な層である。第 2 金属めっき層は、1 層または 2 層以上から構成することができる。第 2 金属めっき層は、電解金属めっきまたは無電解金属めっきにより形成することができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 3 】

(実施例 1)

図 1 ~ 図 4 に示されるように、本例の加熱部材 1 は、基層用ポリマーより形成された基層 2 と、基層 2 上に形成された第 1 金属めっき層 4 とを有している。第 1 金属めっき層 4 は、柱状の結晶構造 4 0 を有している。以下、詳説する。

【 手続補正 6 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 4 】

本例において、加熱部材 1 は、基層 2 と第 1 金属めっき層 4 との間に下地層 3 を有している。加熱部材 1 は、第 1 金属めっき層 4 上に形成された第 2 金属めっき層 5 を有している。加熱部材 1 は、第 2 金属めっき層 5 上に、ゴム弾性層 6 を有している。加熱部材 1 は、ゴム弾性層 6 上に、表層 7 を有している。なお、第 1 金属めっき層 4 は、無電解金属めっきにより形成されている。また、第 2 金属めっき層 5 は、電解金属めっきまたは無電解金属めっきにより形成されている。

【 手続補正 7 】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 8 】

本例において、第 2 金属めっき層 5 は、具体的には、電解金属めっきにより形成されている。第 2 金属めっき層 5 を形成する金属は、具体的には、C u または C u 合金、あるいは、A g または A g 合金である。第 2 金属めっき層の厚みは、1 5 ~ 3 0 μ m 程度とすることができる。