

【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29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2005-216753(P2005-216753A)

【公開日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【年通号数】公開・登録公報2005-031

【出願番号】特願2004-24067(P2004-24067)

【国際特許分類第7版】

H 01B 1/00

H 01B 1/22

H 01B 5/00

H 01B 5/16

H 01R 11/01

【F I】

H 01B 1/00 C

H 01B 1/22 Z

H 01B 5/00 C

H 01B 5/16

H 01R 11/01 501C

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月8日(2005.7.8)

【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】

球状の基材微粒子の表面にNi層が形成され、更に最外層にAu層が形成されてなる導電性微粒子であって、上記Ni層中にAg、Cu及びCoから選ばれる少なくとも1種の金属(M)を含有し、上記Ni層中のAg、Cu及びCoから選ばれる少なくとも1種の金属(M)は、Ni層を海成分、金属(M)を島成分とする海島構造として存在することを特徴とする導電性微粒子。

【請求項2】

上記Ni層は、基材微粒子の粒子直径に対し0.5~25%の範囲内に收まる平均高さの、最外層のAu層を突出させる凸部を有し、上記凸部にAg、Cu及びCoから選ばれる少なくとも1種の金属(M)を含有してなるものであることを特徴とする請求項1記載の導電性微粒子。

【請求項3】

請求項1または2のいずれか1項に記載の導電性微粒子を用いてなることを特徴とする異方性導電材料。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために請求項1記載の発明は、球状の基材微粒子の表面にNi層が

形成され、更に最外層に Au 層が形成されてなる導電性微粒子であって、上記 Ni 層中に Ag、Cu 及び Co から選ばれる少なくとも 1 種の金属 (M) を含有し、上記 Ni 層中の Ag、Cu 及び Co から選ばれる少なくとも 1 種の金属 (M) は、Ni 層を海成分、金属 (M) を島成分とする海島構造として存在する導電性微粒子を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、請求項 2 記載の発明は、上記 Ni 層は、基材微粒子の粒子直径に対し 0.5 ~ 25 % の範囲内に収まる平均高さの、最外層の Au 層を突出させる凸部を有し、上記凸部に Ag、Cu 及び Co から選ばれる少なくとも 1 種の金属 (M) を含有してなるものである請求項 1 記載の導電性微粒子を提供する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、請求項 3 記載の発明は、請求項 1 または 2 のいずれか 1 項に記載の導電性微粒子を用いてなる異方性導電材料を提供する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

本発明の導電性微粒子は、上記 Ni 層中の金属 (M) が、Ni 層を海成分、金属 (M) を島成分とする海島構造として存在するものである。