

【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29年12月21日(2017.12.21)

【公開番号】特開2015-195178(P2015-195178A)

【公開日】平成27年11月5日(2015.11.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-068

【出願番号】特願2015-24163(P2015-24163)

【国際特許分類】

H 01 B	5/00	(2006.01)
H 01 B	1/22	(2006.01)
H 01 B	1/00	(2006.01)
H 05 K	3/32	(2006.01)
C 09 J	9/02	(2006.01)
C 09 J	11/02	(2006.01)
C 09 J	201/00	(2006.01)
H 01 R	11/01	(2006.01)

【F I】

H 01 B	5/00	C
H 01 B	1/22	D
H 01 B	1/00	C
H 05 K	3/32	B
C 09 J	9/02	
C 09 J	11/02	
C 09 J	201/00	
H 01 R	11/01	5 0 1 E

【手続補正書】

【提出日】平成29年11月9日(2017.11.9)

【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】

コア粒子と、

前記コア粒子を被覆する第2の金属層と、

前記第2の金属層に配置される微粒子と、

前記第2の金属層と前記微粒子とを共に被覆する第1の金属層とを備える導電性粒子。

【請求項2】

前記微粒子は、圧着される電極よりもピッカース硬度が高い請求項1に記載の導電性粒子。

【請求項3】

前記微粒子は、耐酸性を有する請求項1から2のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項4】

前記第2の金属層は、延性のある金属によって形成されている請求項1から3のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項5】

前記第2の金属層の厚みが、2nm～120nmである請求項1から4のいずれかに記

載の導電性粒子。

【請求項 6】

前記第1の金属層の厚みが、5nm～500nmである請求項1から5のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項 7】

前記微粒子の粒径が、50nm～500nmである請求項1から6のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項 8】

前記第1の金属層が、ニッケル、パラジウム、又はニッケル若しくはパラジウムを主成分とする合金である請求項1から7のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項 9】

前記第2の金属層が、銅又は銅を主成分とする合金である請求項1から8のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項 10】

前記微粒子が、酸化アルミニウム、酸化ケイ素、又は酸化チタンである請求項1から9のいずれかに記載の導電性粒子。

【請求項 11】

バインダー樹脂に請求項1から10のいずれかに記載の導電性粒子が含有された導電性接着剤。

【請求項 12】

フィルム状である請求項11に記載の導電性接着剤。

【請求項 13】

回路基板に請求項11から12のいずれかに記載の導電性接着剤の硬化物を介して電子部品が接続された、接続体。

【請求項 14】

回路基板上に、請求項11から12のいずれかに記載の導電性接着剤を介して電子部品を搭載し、

前記電子部品の上から熱圧着ツールによって加熱押圧し、前記回路基板及び前記電子部品の各電極間に前記導電性粒子が挟持された状態で前記バインダー樹脂を硬化させる工程を有する、回路基板に電子部品が接続された接続体の製造方法。

【請求項 15】

回路基板上に、請求項11から12のいずれかに記載の導電性接着剤を介して電子部品を搭載し、

前記電子部品の上から熱圧着ツールによって加熱押圧し、前記回路基板及び前記電子部品の各電極間に前記導電性粒子が挟持された状態で前記バインダー樹脂を硬化させる工程を有する、回路基板に電子部品を接続する接続方法。