

【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】令和7年4月3日(2025.4.3)

【公開番号】特開2024-175135(P2024-175135A)

【公開日】令和6年12月17日(2024.12.17)

【年通号数】公開公報(特許)2024-236

【出願番号】特願2024-166460(P2024-166460)

【国際特許分類】

H 01 B 5/00(2006.01)

10

H 01 R 11/01(2006.01)

H 01 B 13/00(2006.01)

H 01 B 5/16(2006.01)

H 01 B 1/00(2006.01)

H 01 B 1/22(2006.01)

【F I】

H 01 B 5/00 C

H 01 R 11/01 501 E

H 01 B 5/00 G

H 01 B 13/00 501 Z

20

H 01 B 5/16

H 01 B 1/00 C

H 01 B 1/22 B

H 01 B 1/00 G

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月19日(2025.3.19)

【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

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

芯材粒子と、

前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、

前記導電層の表面に付着してなる金属微粒子とを備え、

前記導電層の金属原子が、熱圧着時の所定温度で前記金属微粒子の金属中に拡散する被覆導電粒子。

【請求項2】

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層とを備える導電粒子と、金属微粒子とを攪拌し、前記導電層の表面に前記金属微粒子を付着させる被覆導電粒子の製造方法。

【請求項3】

第1の端子を有する第1の電子部品と、

第2の端子を有する第2の電子部品と、

前記第1の電子部品と前記第2の電子部品との間に、芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面に付着してなる金属微粒子とを備える被覆導電粒子を含有する接続材料が硬化した硬化膜とを備え、

前記第1の端子と前記第2の端子との間の被覆導電粒子は、前記導電層の金属原子が、

40

50

前記金属微粒子の金属中に拡散してなるとともに、前記第1の端子の金属原子及び前記第2の端子の金属原子が、前記金属微粒子の金属中に拡散してなる接続構造体。

【請求項4】

絶縁性バインダーと、

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面に付着してなる金属微粒子とを備える被覆導電粒子とを含有し、

前記導電層の金属原子が、熱圧着時の所定温度で前記金属微粒子の金属中に拡散する接続材料。

【請求項5】

絶縁性バインダーと、

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面に付着してなる金属微粒子とを備える被覆導電粒子とを含有し、

前記導電層の金属原子が、熱圧着時の所定温度で前記金属微粒子の金属中に拡散する異方性導電フィルム。

【請求項6】

前記芯材粒子が、樹脂粒子からなる請求項5記載の異方性導電フィルム。

【請求項7】

第1の電子部品と、

第2の電子部品と、

前記第1の電子部品と前記第2の電子部品との間に、前記請求項4記載の接続材料又は前記請求項5若しくは6記載の異方性導電フィルムが硬化した硬化膜と
を備える接続構造体。

【請求項8】

前記請求項4記載の接続材料又は前記請求項5若しくは6記載の異方性導電フィルムを介して、第1の電子部品と第2の電子部品とを所定温度で熱圧着させる接続構造体の製造方法。

【請求項9】

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層とを備える導電粒子と、金属微粒子とを攪拌し、前記導電層の表面に前記金属微粒子が付着した被覆導電粒子を作製し、

前記被覆導電粒子と前記金属微粒子とを含む混合物と、絶縁性バインダーとを攪拌する接続材料の製造方法。

【請求項10】

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層とを備える導電粒子と、金属微粒子とを攪拌し、前記導電層の表面に前記金属微粒子が付着した被覆導電粒子を作製し、前記被覆導電粒子と前記金属微粒子とを含む混合物と、絶縁性バインダーとを攪拌し、成膜してなる異方性導電フィルムの製造方法。

【請求項11】

絶縁性バインダーと、芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面に付着してなる金属微粒子とを備える被覆導電粒子とを含有し、前記導電層の金属原子が、熱圧着時の所定温度で前記金属微粒子の金属中に拡散する接続材料を介して、第1の端子を有する第1の電子部品と、第2の端子を有する第2の電子部品とを所定温度で熱圧着し、

前記第1の端子と前記第2の端子との間の被覆導電粒子について、前記導電層の金属原子を前記金属微粒子の金属中に拡散させるとともに、前記第1の端子の金属原子及び前記第2の端子の金属原子を前記金属微粒子の金属中に拡散させる接続構造体の製造方法。