

【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5年4月28日(2023.4.28)

【公開番号】特開2020-184530(P2020-184530A)
 【公開日】令和2年11月12日(2020.11.12)
 【年通号数】公開・登録公報2020-046
 【出願番号】特願2020-76961(P2020-76961)
 【国際特許分類】

H 0 1 R 1 1 / 0 1 (2 0 0 6 . 0 1)

10

H 0 1 B 1 / 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 B 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 B 5 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 B 5 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 5 K 3 / 3 2 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 L 2 1 / 6 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 1 R 1 1 / 0 1 5 0 1 E

H 0 1 B 1 / 2 2 D

H 0 1 B 1 / 0 0 C

20

H 0 1 B 5 / 0 0 C

H 0 1 B 5 / 1 6

H 0 5 K 3 / 3 2 Z

H 0 1 L 2 1 / 6 0 3 1 1 S

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月20日(2023.4.20)

【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】

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、前記導電層の表面を被覆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、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。

40

【請求項2】

前記被覆導電粒子が、前記導電層の表面に複数の突起を有する請求項1記載の接続構造体。

【請求項3】

前記芯材粒子が、樹脂粒子からなる請求項1又は2記載の接続構造体。

【請求項4】

前記導電層が、最外表面に金メッキ層を有し、

前記第1の端子及び前記第2の端子が、最外表面に金メッキ層を有する請求項1乃至3

50

のいずれか 1 項に記載の接続構造体。

【請求項 5】

前記第 1 又は第 2 の電子部品は、カメラモジュールである請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の接続構造体。

【請求項 6】

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面を被覆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。

10

【請求項 7】

芯材粒子と、前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、前記導電層の表面を被覆してなる金属微粒子とを備える被覆導電粒子が絶縁性バインダー中に分散されてなり、

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 8】

前記導電層の表面に複数の突起を有する請求項 7 記載の接続材料。

【請求項 9】

前記芯材粒子が、樹脂粒子からなる請求項 7 又は 8 記載の接続材料。

20

【請求項 10】

前記導電層が、最外表面に金メッキ層を有する請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の接続材料。

【請求項 11】

異方性導電接着剤である請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の接続材料。

【請求項 12】

異方性導電フィルムである請求項 7 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の接続材料。

【請求項 13】

芯材粒子と、

前記芯材粒子の表面に設けられた導電層と、

前記導電層の表面を被覆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。

30

【請求項 14】

前記導電層の表面に複数の突起を有する請求項 13 記載の被覆導電粒子。

【請求項 15】

前記芯材粒子が、樹脂粒子からなる請求項 13 又は 14 記載の被覆導電粒子。

【請求項 16】

前記導電層が、最外表面に金メッキ層を有する請求項 13 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の被覆導電粒子。

40