【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２区分
【発行日】令和4年7月19日(2022.7.19)

【国際公開番号】WO2022/030324
【出願番号】特願2021-545380(P2021-545380)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/32(2006.01)
Ｈ０１Ｂ　1/22(2006.01)
Ｃ０９Ｊ201/08(2006.01)
Ｃ０９Ｊ 11/06(2006.01)
Ｃ０９Ｊ163/00(2006.01)
Ｃ０９Ｊ163/04(2006.01)
Ｇ０３Ｆ　7/004(2006.01)
Ｇ０３Ｆ　7/027(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/32　　Ｃ
Ｈ０１Ｂ　1/22　　Ａ
Ｃ０９Ｊ201/08
Ｃ０９Ｊ 11/06
Ｃ０９Ｊ163/00
Ｃ０９Ｊ163/04
Ｇ０３Ｆ　7/004５０１
Ｇ０３Ｆ　7/027５１５

【手続補正書】
【提出日】令和4年1月14日(2022.1.14)
【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】
有機成分および導電性粒子を含有する導電ペーストであって、前記導電ペーストの乾燥膜の１００℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ１００）が０．０１ＭＰａ以下であり、１４０℃で３０分間加熱した後の２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｃ２５）が０．０１ＭＰａ以上であり、
前記有機成分がカルボキシル基含有ポリマー、光重合開始剤、エポキシ樹脂及びノボラック型フェノール樹脂を含有する導電ペースト。
【請求項２】
前記導電ペーストの乾燥膜の２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ２５）が０．１ＭＰａ以上である請求項１に記載の導電ペースト。
【請求項３】
前記導電ペーストの乾燥膜の１００℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ１００）が０．００００１～０．０１ＭＰａであり、２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ２５）が０．１ＭＰａ～５００００ＭＰａであり、１４０℃で３０分間加熱した後の２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｃ２５）が０．０１ＭＰａ～１０００００ＭＰａである請求項１又は２記載の導電ペースト。
【請求項４】

エポキシ樹脂の硬化促進剤を含有する請求項１～３のいずれかに記載の導電ペースト。
【請求項５】
前記導電ペーストの乾燥膜の１００℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ１００）が２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｐ２５）の１／１０以下である請求項１～４のいずれかに記載の導電ペースト。
【請求項６】
前記導電ペーストの乾燥膜にｉ線（波長３６５ｎｍ）の露光量５００ｍＪ／ｃｍ^{2}で露光した後の膜の１００℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｅ１００）が２５℃における貯蔵弾性率Ｇ’（Ｅ２５）の１／１０以下である請求項１～５のいずれかに記載の導電ペースト。
【請求項７】
請求項１～６のいずれかに記載の導電ペーストの乾燥膜を露光および現像した後の膜を備えたプリント配線板。
【請求項８】
プリント配線板上に、請求項１～６のいずれかに記載の導電ペーストの乾燥膜を形成する工程と、
前記乾燥膜を露光および現像し、前記プリント配線板の電極上に導電性バンプを形成する工程と、を有する、導電性バンプ付きプリント配線板の製造方法であって、
前記露光時における露光光の照度比（波長３６５ｎｍにおける露光光の照度）：（波長４０５ｎｍにおける露光光の照度）が、１：１～１：９である導電性バンプ付きプリント配線板の製造方法。
【請求項９】
プリント配線板上に、請求項１～６のいずれかに記載の導電ペーストの乾燥膜を形成する工程と、
前記乾燥膜を露光および現像し、前記プリント配線板の電極上に導電性バンプを形成する工程と、
前記導電性バンプ上に電極を有する電子部品を加熱圧着する工程と、を有する、プリント回路板の製造方法。
【請求項１０】
電極を有する電子部品の前記電極が存在している面上に、請求項１～６のいずれかに記載の導電ペーストの乾燥膜を形成する工程と、
前記乾燥膜を露光および現像し、前記電極を有する電子部品の電極上に導電性バンプを形成する工程と、
前記導電性バンプ上にプリント配線板を加熱圧着する工程と、を有する、プリント回路板の製造方法。
【請求項１１】
前記電極を有する電子部品の電極表面に０．５μｍ以上の凹凸を有する請求項９又は１０記載のプリント回路板の製造方法。
【請求項１２】
前期電極を有する電子部品がμＬＥＤである請求項９～１１のいずれかに記載のプリント回路板の製造方法。