【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5年3月8日(2023.3.8)

【国際公開番号】WO2022/113923
【出願番号】特願2022-565314(P2022-565314)
【国際特許分類】
H01L 21/52(2006.01)
C09J163/00(2006.01)
C09J 11/04(2006.01)
C09J 11/06(2006.01)
C09J 4/02(2006.01)
【FI】
H01L 21/52 E
C09J163/00
C09J 11/04
C09J 11/06
C09J 4/02

【手続補正書】
【提出日】令和4年12月27日(2022.12.27)
【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】
シリコンチップのシリコン表面と、金属表面と、を接着する銀含有ペーストであって、
（Ａ）銀含有粒子と、
（Ｂ）２官能以上の樹脂と、
（Ｃ）有機溶剤と、を含み、
有機溶剤（Ｃ）を除いた当該銀含有ペースト１００質量％に対して、銀含有粒子（Ａ）の含有量が８８質量％以上９８質量％以下である、銀含有ペースト。
【請求項２】
有機溶剤（Ｃ）を除いた当該銀含有ペースト１００質量％に対して、銀含有粒子（Ａ）の含有量が８９質量％以上９８質量％以下である、請求項１に記載の銀含有ペースト。
【請求項３】
銀含有粒子（Ａ）が、銀粒子および銀被覆樹脂粒子から選択される少なくとも１種を含む、請求項１または２に記載の銀含有ペースト。
【請求項４】
銀含有粒子（Ａ）が、銀被覆樹脂粒子を含み、
銀含有粒子（Ａ）の体積分率ａに対する、前記銀被覆樹脂粒子の体積分率ｂの比ｂ／ａが、０．６未満である、請求項１～３のいずれかに記載の銀含有ペースト。
【請求項５】
銀含有粒子（Ａ）が、銀被覆樹脂粒子を含み、
銀含有粒子（Ａ）の重量分率ｃに対する、前記銀被覆樹脂粒子の重量分率ｄの比ｄ／ｃが、０．２５未満である、請求項１～４のいずれかに記載の銀含有ペースト。
【請求項６】
２官能以上の樹脂（Ｂ）が、２官能以上のエポキシ樹脂を含む、請求項１～５のいずれ

かに記載の銀含有ペースト。
【請求項７】
さらに硬化剤（Ｄ）を含む、請求項１～６のいずれかに記載の銀含有ペースト。
【請求項８】
さらに（メタ）アクリル基含有化合物（Ｅ）を含む、請求項１～７のいずれかに記載の銀含有ペースト。
【請求項９】
さらにシランカップリング剤（Ｆ）を含む、請求項１～８のいずれかに記載の銀含有ペースト。
【請求項１０】
請求項１～９のいずれかに記載の銀含有ペーストを焼結して得られる高熱伝導性材料。
【請求項１１】
シリコンチップのシリコン表面と金属表面とが請求項１～９のいずれかに記載の銀含有ペーストの硬化体で接着された接合体であって、
動的粘弾性（ＤＭＡ）測定における前記硬化体の貯蔵弾性率が１，０００～２０，０００ＭＰａである接合体。
【請求項１２】
金属を含む基材と、
シリコンチップと、
前記基材の金属表面と前記シリコンチップのシリコン表面とを接合する接着層と、を備え、
前記接着層は、請求項１～９のいずれかに記載の銀含有ペーストを焼結してなる、半導体装置。