【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11月30日(2023.11.30)

【公開番号】特開2022-173930(P2022-173930A)
【公開日】令和4年11月22日(2022.11.22)
【年通号数】公開公報(特許)2022-215
【出願番号】特願2021-79993(P2021-79993)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/46(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/46　　Ｑ
Ｈ０５Ｋ　3/46　　Ｎ

【手続補正書】
【提出日】令和5年11月21日(2023.11.21)
【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】
絶縁層と、
前記絶縁層上に積層された薄膜コンデンサと、
前記薄膜コンデンサと電気的に接続された配線層と、
前記薄膜コンデンサ上に積層された封止樹脂層と、を有し、
前記薄膜コンデンサは、前記絶縁層と前記封止樹脂層との間に設けられた誘電体と、前記誘電体の一方の面に設けられた第１電極と、前記誘電体の一方の面とは反対側の面に設けられた第２電極と、を有し、
前記配線層は、前記第１電極と接する第１ビア配線と、前記第２電極と接する第２ビア配線と、前記薄膜コンデンサから突出するパッドと、を有し、
前記第１ビア配線は前記封止樹脂層と前記第１電極と前記誘電体を貫通し、前記第２ビア配線は前記封止樹脂層と前記誘電体と前記第２電極を貫通し、
前記封止樹脂層は、非感光性の熱硬化性樹脂を主成分とするモールド樹脂であり、
前記封止樹脂層は、前記パッドの上面を露出し、側面の少なくとも一部を被覆する、配線基板。
【請求項２】
前記配線層は、前記薄膜コンデンサから突出する複数のパッドを含み、
複数の前記パッドは、高さが均一である、請求項１に記載の配線基板。
【請求項３】
複数の前記パッドは、上面の面積が均一である、請求項２に記載の配線基板。
【請求項４】
複数の前記パッドの上面側は、前記封止樹脂層から突出している、請求項２又は３に記載の配線基板。
【請求項５】
複数の前記パッドは、半導体チップと電気的に接続するための外部接続端子である、請求項２乃至４のいずれか一項に記載の配線基板。
【請求項６】
前記絶縁層は、感光性樹脂を主成分とする、請求項１乃至５のいずれか一項に記載の配

線基板。
【請求項７】
前記封止樹脂層の熱膨張係数は、前記絶縁層の熱膨張係数よりも低い、請求項１乃至６のいずれか一項に記載の配線基板。
【請求項８】
絶縁層上に薄膜コンデンサを積層する工程と、
前記薄膜コンデンサと電気的に接続された配線層を形成する工程と、
前記薄膜コンデンサ上に封止樹脂層を積層する工程と、を有し、
前記薄膜コンデンサは、前記絶縁層と前記封止樹脂層との間に設けられた誘電体と、前記誘電体の一方の面に設けられた第１電極と、前記誘電体の一方の面とは反対側の面に設けられた第２電極と、を有し、
前記配線層は、前記第１電極と接する第１ビア配線と、前記第２電極と接する第２ビア配線と、前記薄膜コンデンサから突出するパッドと、を有し、
前記第１ビア配線は前記封止樹脂層と前記第１電極と前記誘電体を貫通し、前記第２ビア配線は前記封止樹脂層と前記誘電体と前記第２電極を貫通し、
前記封止樹脂層は、非感光性の熱硬化性樹脂を主成分とするモールド樹脂であり、
前記封止樹脂層を積層する工程では、前記パッドの上面及び側面を被覆するように前記封止樹脂層を形成し、前記封止樹脂層の上面側を研磨して前記パッドの上面を露出する、配線基板の製造方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
本配線基板は、絶縁層と、前記絶縁層上に積層された薄膜コンデンサと、前記薄膜コンデンサと電気的に接続された配線層と、前記薄膜コンデンサ上に積層された封止樹脂層と、を有し、前記薄膜コンデンサは、前記絶縁層と前記封止樹脂層との間に設けられた誘電体と、前記誘電体の一方の面に設けられた第１電極と、前記誘電体の一方の面とは反対側の面に設けられた第２電極と、を有し、前記配線層は、前記第１電極と接する第１ビア配線と、前記第２電極と接する第２ビア配線と、前記薄膜コンデンサから突出するパッドと、を有し、前記第１ビア配線は前記封止樹脂層と前記第１電極と前記誘電体を貫通し、前記第２ビア配線は前記封止樹脂層と前記誘電体と前記第２電極を貫通し、前記封止樹脂層は、非感光性の熱硬化性樹脂を主成分とするモールド樹脂であり、前記封止樹脂層は、前記パッドの上面を露出し、側面の少なくとも一部を被覆する。