【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7年6月17日(2025.6.17)

【国際公開番号】WO2025/013919
【出願番号】特願2024-564603(P2024-564603)
【国際特許分類】
Ｈ０５Ｋ　3/28(2006.01)
Ｈ０５Ｋ　3/20(2006.01)
Ｈ０５Ｋ　1/05(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０５Ｋ　3/28　　Ｃ
Ｈ０５Ｋ　3/20　　Ａ
Ｈ０５Ｋ　1/05　　Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和6年10月30日(2024.10.30)
【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】
ベース基板と、回路層と、前記ベース基板と前記回路層の間に位置する放熱層と、を有する基板を準備する、準備工程と、
前記回路層の前記放熱層とは逆側の面である第１面に対向するように封止材料を配置するとともに、前記封止材料を前記放熱層側へ押圧するとともに加熱することで、前記回路層を封止する封止材料層を成形する、成形工程と、
を含む、基板の製造方法。
【請求項２】
前記回路層の厚さは、０．３ｍｍ以上３ｍｍ以下である、
請求項１に記載の基板の製造方法。
【請求項３】
前記封止材料は、以下の方法で算出される溶融粘度ηが、１０以上４０以下である、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
[方法]
高化式フローテスターを用いて、温度１７５℃、荷重４０ｋｇｆ（ピストン面積１ｃｍ^2）、ダイ穴直径０．５０ｍｍ、ダイ長さ１．００ｍｍの試験条件で、溶解した前記封止材料の単位時間あたりの流量Ｑを測定し、以下の式によって溶融粘度ηを算出する。
[式]
$\eta = (\pi D^4 P \times 10^3 / 128 L Q)$（Ｐａ・秒）
ただし、Ｄはダイ穴直径（ｍｍ）であり、Ｐは試験圧力（Ｐａ）であり、Ｌはダイ長さ（ｍｍ）であり、Ｑはフローレート（ｃｍ^3／秒）である。
【請求項４】
前記成形工程において、前記封止材料を前記放熱層側へ押圧するとともに加熱するときに、ＤＳＣ（示差走査熱量計）の測定結果から算出される前記放熱層の反応率は、０％を超え６０％以下である、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
【請求項５】

前記回路層に対向するように配置されるときの前記封止材料は、板状のタブレット型である、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
【請求項６】
前記成形工程において、前記封止材料層は、前記回路層の前記第１面の少なくとも一部を覆うように成形される、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
【請求項７】
前記回路層の前記第１面の少なくとも一部を覆うように成形された前記封止材料層を除去する、除去工程を、さらに含む、
請求項６に記載の基板の製造方法。
【請求項８】
前記準備工程において、
前記回路層を一面に保持するシートを準備し、
前記ベース基板の一面に放熱層を配置し、
前記放熱層に、前記シートに保持されている前記回路層を押し付け、その後、前記シートを前記放熱層から離すことにより、前記放熱層に前記回路層を保持させる、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
【請求項９】
前記シートは、ポリイミドを含む、
請求項８に記載の基板の製造方法。
【請求項１０】
前記ベース基板は、銅又はアルミニウムの少なくとも一方を含む、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。
【請求項１１】
前記ベース基板は、前記放熱層とは逆側の面に設けられた放熱部を含む、
請求項１又は２に記載の基板の製造方法。