

【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 6 年 2 月 15 日 (2024.2.15)

【国際公開番号】 WO2022/239620
【出願番号】 特願 2023-520948 (P2023-520948)
【国際特許分類】
H01L 23/06 (2006.01)
【FI】
H01L 23/06 B

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 5 年 11 月 7 日 (2023.11.7)
【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】

20

電子部品を搭載可能なパッケージであって、
前記電子部品を搭載する搭載領域が内部に定義された第 1 部分と、
前記第 1 部分に連結する第 2 部分と
を備え、
前記第 1 部分と前記第 2 部分とが連結する面の面法線方向から見た平面視において、前記第 1 部分よりも前記第 2 部分の面積が広い、パッケージ。

【請求項 2】

前記第 1 部分が、離間して対向する第 1 板と第 2 板を有し、
前記第 2 板の前記第 1 板に対向する面に前記搭載領域が設定され、
前記第 2 板は、前記第 2 部分に連結している、
請求項 1 に記載のパッケージ。

30

【請求項 3】

前記第 1 部分が、前記第 1 板と前記第 2 板とを連結する側面板を有し、
前記搭載領域に配置された前記電子部品が前記側面板に接する、
請求項 2 に記載のパッケージ。

【請求項 4】

前記第 2 部分が、前記第 1 部分に接続する第 1 面と、前記第 1 面に対向する第 2 面とで両面を定義され、

前記第 1 面と前記搭載領域が熱的に接続する、
請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のパッケージ。

40

【請求項 5】

前記第 1 部分は、前記第 2 部分の前記第 1 面の中央に配置されている、請求項 4 に記載のパッケージ。

【請求項 6】

前記第 2 部分と対向するヒートシンクを更に備える、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のパッケージ。

【請求項 7】

前記第 2 部分と前記ヒートシンクの間配置された絶縁性の熱伝導シートを更に備える、請求項 6 に記載のパッケージ。

【請求項 8】

50

前記第 1 部分 1 1 と前記第 2 部分が平行六面体形状であり、

前記第 1 部分 1 1 の幅 W_{m1} 、奥行 d_{m1} とし、前記第 2 部分 1 2 の幅 W_{m2} 、奥行 d_{m2} 、高さ h_{m2} とし、

$$W_{m2} \geq W_{m1} + 2 \times h_{m2}$$

$$d_{m2} \geq d_{m1} + 2 \times h_{m2}$$

の関係を満たす、請求項 7 に記載のパッケージ。

【請求項 9】

前記第 1 部分 1 1 と前記第 2 部分が平行六面体形状であり、

前記第 1 部分 1 1 の幅 W_{m1} 、奥行 d_{m1} とし、前記第 2 部分 1 2 の幅 W_{m2} 、奥行 d_{m2} 、高さ h_{m2} とし、前記第 2 部分の前記第 1 部分に接続する面と対向する面に対して角 θ をなして前記第 1 部分から前記第 2 部分に熱が伝わる時、

$$h_{m2} \geq (W_{m2} - W_{m1}) / 2 \times \sin \theta / \cos \theta$$

$$h_{m2} \geq (d_{m2} - d_{m1}) / 2 \times \sin \theta / \cos \theta$$

の関係を満たす、請求項 7 に記載のパッケージ。

【請求項 10】

複数の前記第 1 部分が、相互に離間して前記第 2 部分に連結している、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のパッケージ。

【請求項 11】

配線基板の表面に実装可能に構成されたパッケージであって、

前記第 2 部分の前記第 1 部分を配置した領域の残余の領域に配置され、前記面法線方向に延伸する支柱を更に備え、

前記支柱の一方の端部は前記第 2 部分に接続し、他方の端部は前記第 1 部分に対向する前記配線基板に接続する、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のパッケージ。

10

20

30

40

50