

【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3年10月7日(2021.10.7)

【公開番号】特開2020-35925(P2020-35925A)
 【公開日】令和2年3月5日(2020.3.5)
 【年通号数】公開・登録公報2020-009
 【出願番号】特願2018-161962(P2018-161962)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 23/08 (2006.01)

H 0 1 L 23/02 (2006.01)

H 0 1 L 23/12 (2006.01)

H 0 1 L 27/146 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 23/08 A

H 0 1 L 23/02 F

H 0 1 L 23/12 F

H 0 1 L 27/146 D

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月25日(2021.8.25)

【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】

電子デバイスを搭載するための搭載部を有する第1面と、前記第1面とは反対の第2面と、前記第1面および前記第2面に連続する端面と、を有する配線板と、

前記端面を覆い、前記搭載部の上方の空間を挟むように設けられた樹脂部材と、を備えるユニットであって、

前記第2面を覆う絶縁体膜をさらに備え、

前記絶縁体膜の縁の少なくとも一部が前記第2面の前記端面の側の端から離間していることを特徴とするユニット。

【請求項2】

前記第2面のうちの前記絶縁体膜の前記縁の前記一部と前記第2面の前記端との間の領域を、前記樹脂部材が覆う、請求項1に記載のユニット。

【請求項3】

前記領域の上における前記樹脂部材の厚さと、前記絶縁体膜の厚さとの差が、前記絶縁体膜の厚さよりも小さい、請求項2に記載のユニット。

【請求項4】

前記領域の上における前記樹脂部材の厚さと、前記絶縁体膜の厚さとの差が、前記絶縁体膜の厚さよりも大きい、請求項2に記載のユニット。

【請求項5】

前記絶縁体膜の一部が、前記樹脂部材と前記第2面との間に位置する、請求項1乃至4のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項6】

電子デバイスを搭載するための搭載部を有する第1面と、前記第1面とは反対の第2面と、前記第1面および前記第2面に連続する端面と、を有する配線板と、

前記端面を覆い、前記搭載部の上方の空間を挟むように設けられた樹脂部材と、を備えるユニットであって、

前記第2面の上に前記配線板に固定された電子部品をさらに備え、

前記樹脂部材は前記第2面を覆う部分を有し、前記部分が前記電子部品に重ならないことを特徴とするユニット。

【請求項7】

前記電子部品は前記搭載部に重なる、請求項6に記載のユニット。

【請求項8】

前記樹脂部材は前記電子部品を挟むように設けられている、請求項6または7に記載のユニット。

【請求項9】

前記配線板は、基板と、前記基板の上に設けられた導電体層と、を含み、前記基板および前記導電体層が前記第2面を構成していることを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項10】

前記絶縁体膜の厚さが、前記導電体層の厚さよりも大きいことを特徴とする請求項9に記載のユニット。

【請求項11】

前記樹脂部材は前記導電体層から離間している、請求項9または10に記載のユニット。

【請求項12】

前記樹脂部材は前記第2面に対する平面視において、前記導電体層に重ならない、請求項9または10に記載のユニット。

【請求項13】

前記樹脂部材の前記第1面の上に位置する部分の厚さが、前記樹脂部材の前記第2面の上に位置する部分の厚さよりも大きい、請求項1乃至12のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項14】

前記樹脂部材は前記空間を囲むように設けられている、請求項1乃至13のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項15】

前記配線板はガラスエポキシ基板を含む、前記樹脂部材はモールド成型部材である、請求項1乃至14のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項16】

前記樹脂部材の中には前記配線板と同じ材料からなる繊維状の固形物が埋設されている、請求項1乃至15のいずれか1項に記載のユニット。

【請求項17】

請求項1乃至16のいずれか1項に記載のユニットと、
前記搭載部に搭載された電子デバイスと、を備えるモジュール。

【請求項18】

前記電子デバイスと前記配線板とを電氣的に接続するボンディングワイヤを備える、請求項17に記載のモジュール。

【請求項19】

前記電子デバイスに対向する対向部材を備え、
前記対向部材は前記樹脂部材に固定されている、請求項17または18に記載のモジュール。

【請求項20】

前記電子デバイスは撮像デバイスまたは表示デバイスである、請求項17乃至19のいずれか1項に記載のモジュール。

【請求項21】

請求項 17 乃至 20 のいずれか 1 項に記載のモジュールを備える機器であって、
前記電子デバイスに対応付けられた光学系、
前記電子デバイスを制御する制御装置、
前記電子デバイスから出力された信号を処理する処理装置、
前記電子デバイスで得られた情報を表示する表示装置、および、
前記電子デバイスで得られた情報を記憶する記憶装置
の少なくともいずれかを更に備えることを特徴とする機器。

【請求項 22】

請求項 17 乃至 20 のいずれか 1 項に記載のモジュールを備える機器であって、
前記モジュールを移動させる機械装置を備えることを特徴とする機器。