

【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3月19日(2025.3.19)

【国際公開番号】WO2024/014433

【出願番号】特願2024-533706(P2024-533706)

【国際特許分類】

H 0 1 L 2 3 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 1 L 2 3 / 0 2

H

10

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月10日(2025.1.10)

【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

外部基板と、配線基板と、前記外部基板および前記配線基板を電氣的に接続する接続部材と、前記外部基板および前記配線基板を接合する接合材と、を備え、

前記外部基板は、

第1上面と、該第1上面と反対側の第1下面と、該第1下面および前記第1上面と接続する第1側面と、を含む第1基板と、

前記第1上面に位置する第1上接地導体と、前記第1下面に位置するとともに前記第1上接地導体と電氣的に接続された第1下接地導体と、を含む第1接地導体と、

前記第1上面に位置する第1信号導体と、を有しており、

前記配線基板は、

第2上面と、該第2上面と反対側の第2下面と、該第2下面および前記第2上面と接続するとともに前記第1側面と向かい合って位置する第2側面と、を含む絶縁体と、

30

前記第2上面に位置するとともに、前記第2側面から遠ざかる第1方向に延びる第2接地導体と、

前記第2上面に位置する第2信号導体と、

前記第2接地導体と電氣的に接続し、前記第2側面において、前記第2上面と間を空けて位置する第3接地導体を有しており、

前記接続部材は、

前記第1接地導体と前記第2接地導体を電氣的に接続する第1接続部材と、

前記第1信号導体と前記第2信号導体を電氣的に接続する第2接続部材と、を有しており、

40

前記接合材は、

前記第2側面に位置するとともに、前記第3接地導体と前記第1下接地導体とを電氣的に接続する、導電性のペーストである、

配線構造体。

【請求項2】

前記絶縁体は、前記第2側面に第1開口を有する第1開口部を更に有しており、

前記第1開口部は、前記第2側面と連続する第1内壁面を有し、

前記第3接地導体は、前記第1内壁面に位置する第1領域を含み、

前記接合材は、前記第1開口部に位置するとともに、前記第1領域と前記第1下接地導体とを電氣的に接続する、請求項1に記載の配線構造体。

50

【請求項 3】

前記第 1 開口部は、前記第 2 側面において、前記第 2 上面と間を空けて位置している、請求項 2 に記載の配線構造体。

【請求項 4】

前記接合材は、前記第 2 側面において、前記第 2 上面と間を空けて位置している、請求項 1 に記載の配線構造体。

【請求項 5】

前記第 1 開口部は、前記第 2 上面と垂直な方向からの平面視において、前記第 2 接地導体と重なって位置している、請求項 2 に記載の配線構造体。

【請求項 6】

前記配線基板は、前記絶縁体内に位置し、前記第 2 接地導体と電氣的に接続された第 4 接地導体を更に有し、

前記絶縁体は、前記第 2 側面に第 2 開口を有する第 2 開口部を更に有しており、

前記第 2 開口部は、前記第 2 側面と連続する第 2 内壁面を有するとともに、前記第 2 側面において、前記第 1 開口部と離れて位置し、

前記第 3 接地導体は、前記第 2 内壁面に位置する第 2 領域を更に含み、

前記第 4 接地導体は、前記第 1 領域および前記第 2 領域と連続している、請求項 2 に記載の配線構造体。

【請求項 7】

前記配線基板は、前記絶縁体内に位置し、前記第 2 接地導体と電氣的に接続する第 5 接地導体を更に有し、

前記第 2 側面は、前記第 2 上面と接続する第 2 上方側面と、前記第 2 上面と間を空けるとともに前記第 2 上方側面と接続する第 2 下方側面と、を有し、

前記第 1 開口部は、前記第 2 下方側面に前記第 1 開口を有し、

前記第 5 接地導体は、前記第 2 側面において、前記第 2 上方側面と前記第 2 下方側面との間に位置するとともに、前記第 1 領域と連続しており、

前記接合材は、前記第 2 側面において、前記第 5 接地導体と間を空けて位置している、請求項 2 に記載の配線構造体。

【請求項 8】

前記第 1 上面と垂直な方向からの平面視において、前記第 2 上方側面と前記第 1 側面との距離 L_1 は、前記第 2 下方側面と前記第 1 側面との距離 L_2 以下である、請求項 7 に記載の配線構造体。

【請求項 9】

第 3 上面を有する台座部を更に備え、

前記外部基板の前記第 1 下面は、前記第 3 上面に位置し、

前記接合材は、前記第 1 下接地導体および前記台座部を接合している、請求項 1 に記載の配線構造体。

【請求項 10】

前記台座部は、前記第 2 側面と向かい合って位置する第 3 側面を有しており、

前記第 1 上面と垂直な方向からの平面視において、前記第 3 側面と前記第 2 側面との距離の最小値は、前記第 1 側面と前記第 2 側面との距離の最小値以上である、請求項 9 に記載の配線構造体。

【請求項 11】

前記接続部材は、金属材料を主成分とするワイヤである、請求項 1 に記載の配線構造体。

【請求項 12】

前記接合材は、銀エポキシ樹脂を含む、請求項 1 に記載の配線構造体。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 つに記載の配線構造体と、

上面に前記配線構造体を搭載する基部と、

10

20

30

40

50

前記基部の前記上面に位置する枠部と、
前記枠部に位置する蓋体とを備え、
前記外部基板は、電子回路基板であり、前記配線基板と前記枠部と前記蓋体で囲まれて
いる、電子モジュール。

10

20

30

40

50