

【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 10 月 29 日(2024.10.29)

【公開番号】特開 2024-128127(P2024-128127A)  
【公開日】令和 6 年 9 月 20 日(2024.9.20)  
【年通号数】公開公報(特許)2024-177  
【出願番号】特願 2024-113375(P2024-113375)  
【国際特許分類】

H 0 5 K 1/14(2006.01)

10

H 0 1 L 23/12(2006.01)

H 0 1 L 27/146(2006.01)

【F I】

H 0 5 K 1/14 C

H 0 1 L 23/12 K

H 0 1 L 27/146 D

【手続補正書】

【提出日】令和 6 年 10 月 21 日(2024.10.21)

【手続補正 1】

20

【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】

配線基板と、

前記配線基板に搭載された電子部品と、

フレキシブル配線部材と、

導電接続部材と、

30

前記フレキシブル配線部材に接続され、前記フレキシブル配線部材を介して前記電子部品との間でデータが転送される回路と、を備え、

前記フレキシブル配線部材は、

絶縁性及び可撓性を有する基材である第 1 基材と、

前記第 1 基材の上に形成された第 1 配線層と、

前記第 1 基材との間に前記第 1 配線層の一部が配置されるように前記第 1 基材の上に形成された第 1 絶縁層と、を備え、

前記配線基板は、

第 2 基材と、

前記第 2 基材の上に形成された第 2 配線層と、

40

前記第 2 基材との間に前記第 2 配線層の一部が配置されるように前記第 2 基材の上に形成された第 2 絶縁層と、を備え、

前記フレキシブル配線部材は、前記第 1 配線層で形成された複数の第 1 電極を有し、前記配線基板は、前記第 2 配線層で形成された複数の第 2 電極を有し、前記複数の第 1 電極と前記複数の第 2 電極とが、前記第 1 基材と前記第 2 基材との間で前記導電接続部材を介して互いに接続され、

前記第 1 基材は、第 1 部と、第 2 部と、第 3 部と、第 4 部とを有し、前記第 2 部は、前記第 1 部よりも前記フレキシブル配線部材の先端から離れ、前記第 3 部は、前記第 2 部よりも前記フレキシブル配線部材の前記先端から離れ、前記第 4 部は、前記第 3 部よりも前記フレキシブル配線部材の前記先端から離れ、前記先端は、前記配線基板に垂直な方向に

50

前記配線基板の上に配置され、

前記導電接続部材は、前記垂直な方向において、前記第 2 基材と前記第 1 部及び前記第 2 部の両方との間に配置され、

前記垂直な方向において、前記複数の第 2 電極から前記第 1 基材までの距離は、前記第 2 部と前記複数の第 2 電極との間でよりも、前記第 1 部と前記複数の第 2 電極との間で小さく、

前記第 1 絶縁層及び前記第 2 絶縁層は、前記垂直な方向において前記第 2 基材と前記第 3 部及び前記第 4 部の両方との間に配置され、

前記垂直な方向において、前記第 2 絶縁層から前記第 1 絶縁層までの距離は、前記第 4 部と前記第 2 絶縁層との間でよりも、前記第 3 部と前記第 2 絶縁層との間で小さい電子機器。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電子機器において、

前記導電接続部材の厚さは、前記第 2 部と前記複数の第 2 電極との間でよりも、前記第 1 部と前記複数の第 2 電極との間で小さい電子機器。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の電子機器において、

前記複数の第 2 電極は第 1 方向に並んで配置され、前記第 2 絶縁層は第 1 部分と第 2 部分とを含み、前記第 2 絶縁層には、前記第 1 方向における前記第 1 部分と前記第 2 部分との間に開口部が形成され、前記導電接続部材が前記開口部に配置され、前記第 1 方向における前記開口部の第 1 長さは、前記第 1 方向における前記複数の第 2 電極の幅の和よりも大きい電子機器。

20

【請求項 4】

請求項 3 に記載の電子機器において、

前記複数の第 1 電極は、前記第 1 方向において前記第 1 部分と前記第 2 部分との間の前記開口部に配置されている電子機器。

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 に記載の電子機器において、

前記第 2 絶縁層は第 3 部分と第 4 部分とを含み、前記開口部は、第 2 方向における前記第 3 部分と前記第 4 部分との間の前記第 2 絶縁層に形成され、前記第 2 方向における前記開口部の第 2 長さは、前記第 1 長さよりも短い電子機器。

30

【請求項 6】

請求項 5 に記載の電子機器において、

前記第 1 部は、前記第 1 方向において前記第 3 部分と前記第 4 部分との間の前記開口部に配置されている電子機器。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記第 1 部と前記複数の第 2 電極との間の前記複数の第 2 電極から前記複数の第 1 電極までの距離は、前記第 2 絶縁層の厚さよりも小さい電子機器。

【請求項 8】

40

請求項 7 に記載の電子機器において、

前記第 2 絶縁層の厚さは 40  $\mu\text{m}$  以下である電子機器。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記第 2 基材はガラスエポキシ基材であり、前記第 2 絶縁層はソルダーレジストで形成され、及び / 又は、前記配線基板は前記第 2 配線層を含む 4 層以上の配線層を備える電子機器。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記複数の第 1 電極と前記複数の第 2 電極とは互いにはんだ接合され、前記導電接続部

50

材は複数のはんだを有する電子機器。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記データは、前記フレキシブル配線部材を介して前記電子部品から前記回路に転送される電子機器。

【請求項 1 2】

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記電子部品は撮像素子であり、前記回路は画像処理回路である電子機器。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 1 2 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記配線基板は、前記第 2 絶縁層が配置される第 1 面と、前記第 1 面とは反対側の第 2 面とを有し、前記第 2 面に前記電子部品が実装されている電子機器。

10

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 3 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記配線基板は、前記垂直な方向における前記電子部品と前記フレキシブル配線部材との間に配置されている電子機器。

【請求項 1 5】

請求項 1 乃至 1 4 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記電子部品は金属ワイヤーを介して前記配線基板に電氣的に接続され、前記金属ワイヤーは前記電子部品と前記配線基板の両方に接触し、前記電子部品は前記金属ワイヤーの間に配置されている電子機器。

20

【請求項 1 6】

請求項 1 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記配線基板の上に設けられた枠部材と、

前記電子部品に対向するカバーと、を備え、

前記電子部品及び前記枠部材は、前記カバーと前記配線基板との間に配置されている電子機器。

【請求項 1 7】

請求項 1 乃至 1 6 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

ユニットと、

前記配線基板、前記電子部品、前記フレキシブル配線部材、前記回路及び前記ユニットが配置された筐体と、を備え、

30

前記ユニットは、前記電子部品を移動させるように構成されている電子機器。

【請求項 1 8】

請求項 1 2 に記載の電子機器において、

前記配線基板、前記電子部品及び前記フレキシブル配線部材が内部に配置された筐体を備え、前記筐体は、前記電子機器にレンズを取り付けるためのマウントを有する電子機器。

【請求項 1 9】

請求項 1 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

ディスプレイを備える電子機器。

40

【請求項 2 0】

請求項 1 9 に記載の電子機器において、

前記ディスプレイは、

シリコン基板と、

前記シリコン基板の上に設けられた有機発光素子と、

前記シリコン基板に接続されたフレキシブル配線部材と、を備える電子機器。

【請求項 2 1】

請求項 1 乃至 2 0 のいずれか 1 項に記載の電子機器において、

前記フレキシブル配線部材及び前記配線基板に接触する樹脂を備える電子機器。

50