

【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】平成30年6月21日(2018.6.21)

【公開番号】特開2017-162963(P2017-162963A)

【公開日】平成29年9月14日(2017.9.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-035

【出願番号】特願2016-45439(P2016-45439)

【国際特許分類】

H 01 L 23/36 (2006.01)

H 01 L 23/29 (2006.01)

H 05 K 7/20 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/36 D

H 01 L 23/36 A

H 05 K 7/20 F

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月7日(2018.5.7)

【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】

放熱体(10)と、

前記放熱体の一方の面(101)側に設けられ、作動時に発熱する電子部品(20)と

、
前記放熱体と前記電子部品との間に設けられ、前記電子部品からの熱を前記放熱体に伝導可能な熱伝導部材(40)と、

前記電子部品の外縁端の周方向の少なくとも一部と前記放熱体とを接合するよう設けられ、線膨張係数が前記熱伝導部材の線膨張係数より小さい接合部材(50)と、

を備えた電子装置(1)。

【請求項2】

前記電子部品の前記ヒートシンクとは反対側に設けられた基板(2)をさらに備える請求項1に記載の電子装置。

【請求項3】

前記接合部材は、少なくとも一部が前記電子部品を間に挟むようにして前記電子部品の両側に位置している請求項1または2に記載の電子装置。

【請求項4】

前記接合部材は、前記電子部品の外縁端の周方向の全ての部位と前記放熱体とを接合している請求項1~3のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項5】

前記接合部材は、前記電子部品の前記熱伝導部材とは反対側を覆っている請求項1~4のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項6】

前記接合部材は、弾性率が前記熱伝導部材の弾性率より大きく設定されている請求項1~5のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項7】

前記熱伝導部材は、非粘着性の材料により形成されている請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項 8】

前記熱伝導部材と前記放熱体との間、または、前記熱伝導部材と前記電子部品との間の少なくとも一方に設けられた粘着材料(3)をさらに備える請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項 9】

前記電子部品は、封止体(22)、および、一端が前記封止体の外縁端から外側に飛び出すよう前記封止体に埋設されている端子(23)を有している請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の電子装置。

【請求項 10】

前記接合部材は、一部が前記端子に対し前記放熱体とは反対側に位置している請求項 9 に記載の電子装置。