

【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27年3月19日(2015.3.19)

【公開番号】特開2013-175542(P2013-175542A)

【公開日】平成25年9月5日(2013.9.5)

【年通号数】公開・登録公報2013-048

【出願番号】特願2012-38376(P2012-38376)

【国際特許分類】

H 01 L 23/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 23/02 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月29日(2015.1.29)

【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】

一方の面に接合材が配置されている蓋体と、凹部を備え環状に配置されている金属層を有し、平面視で前記金属層に囲まれている領域に電子部品を配置している基板と、を準備する工程と、

前記基板と共に前記電子部品を収容して、前記金属層と前記接合材が重なるように蓋体を配置する工程と、

前記接合材を溶融することにより、前記基板と前記蓋体とを接合する工程と、を含むことを特徴とする電子デバイスの製造方法。

【請求項2】

前記接合する工程は、エネルギー ビームを、前記金属層に沿って前記蓋体に照射し、平面視で前記凹部と重なる位置に2回以上照射することを特徴とする請求項1に記載の電子デバイスの製造方法。

【請求項3】

前記金属層には、前記電子部品の周囲に沿って、前記凹部により凹凸が設けられていることを特徴とする請求項1または2に記載の電子デバイスの製造方法。

【請求項4】

前記凹部は、平面視で前記金属層の角部に配置されていることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の電子デバイスの製造方法。

【請求項5】

前記接合材が銀ろうであることを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の電子デバイスの製造方法。

【請求項6】

前記凹部の深さが5μm以上10μm以下の範囲内にあることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の電子デバイスの製造方法。

【請求項7】

接合部で接合されている蓋体と基板とで構成されている内部空間に電子部品を収容している電子デバイスであって、

前記接合部には、凹部を有する金属層と、前記凹部内に一部が配置されている接合材とが積層されていることを特徴とする電子デバイス。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の電子デバイスを含むことを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

凹部を有し、平面視で環状に配置されている金属層と、
平面視で前記金属層に囲まれている領域に電子部品を搭載するための電極と、
を備えていることを特徴とする配線基板。