

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成26年8月7日(2014.8.7)

【公開番号】特開2013-15419(P2013-15419A)

【公開日】平成25年1月24日(2013.1.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-004

【出願番号】特願2011-148687(P2011-148687)

【国際特許分類】

G 0 1 C 19/5783 (2012.01)

H 0 1 L 23/02 (2006.01)

H 0 1 L 41/08 (2006.01)

H 0 1 L 41/22 (2013.01)

H 0 1 L 41/18 (2006.01)

H 0 1 L 41/187 (2006.01)

G 0 1 P 15/18 (2013.01)

G 0 1 P 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/56 2 8 3

H 0 1 L 23/02 C

H 0 1 L 41/08 Z

H 0 1 L 41/22 Z

H 0 1 L 41/18 1 0 1 A

H 0 1 L 41/18 1 0 1 B

H 0 1 L 41/18 1 0 1 D

G 0 1 P 15/00 K

G 0 1 P 15/08 P

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月23日(2014.6.23)

【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】

ベース部材と、

平面視で、第 1 の方向に沿って延在する 1 対の第 1 の辺と、前記第 1 の方向に交差する第 2 の方向に沿って延在する 1 対の第 2 の辺とを有し、かつ前記ベース部材との間に電子部品が収納される内部空間を形成し、前記ベース部材上に配置されている蓋部材と、を備え、

前記ベース部材と前記蓋部材との接合部は、前記各第 1 の辺に沿ってシーム溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第 1 の溶接部と、前記各第 2 の辺に沿ってシーム溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第 2 の溶接部とを有し、

平面視で、前記第 1 の溶接部および前記第 2 の溶接部は、互いに重ならず、かつ、前記第 1 の溶接部を前記第 1 の方向に延長した領域と、前記第 2 の溶接部を前記第 2 の方向に延長した領域とが重なる領域は、前記蓋部材の輪郭に対して外側に位置していることを特徴とする電子デバイス用パッケージ。

【請求項 2】

前記ベース部材と前記蓋部材との接合部は、前記蓋部材の平面視での輪郭の各角部に対応してエネルギー線溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第3の溶接部を有する請求項1に記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項3】

前記蓋部材の平面視での輪郭の前記各角部には、R面取りが施されており、

前記第1の溶接部および前記第2の溶接部の幅をそれぞれWとし、前記R面取りの曲率半径をRとしたとき、 $W < (1 - 1/2)R$ なる関係を満たす請求項1または2に記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項4】

前記蓋部材は、前記電子部品を収納するための凹部を有し、前記凹部の開口の外周部にフランジが形成されており、

前記フランジの幅をmとしたときに、 $m < (1 - 1/2)R$ なる関係を満たす請求項3に記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項5】

前記蓋部材の平面視での輪郭の前記各角部には、C面取りが施されており、

前記第1の溶接部および前記第2の溶接部の幅をそれぞれWとし、前記C面取りの面取り寸法をCとしたとき、 $W < C/2$ なる関係を満たす請求項1または2に記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項6】

前記蓋部材は、前記電子部品を収納するための凹部を有し、前記凹部の開口の外周部にフランジが形成されており、

前記フランジの幅をmとしたときに、 $m < C/2$ なる関係を満たす請求項5に記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項7】

前記蓋部材は、金属材料で構成された接合部材を介して前記ベース部材に接合され、

前記蓋部材は、平面視で、前記接合部材に重なるように輪郭が形成されている請求項1ないし6のいずれかに記載の電子デバイス用パッケージ。

【請求項8】

請求項1ないし7のいずれかに記載の電子デバイス用パッケージと、

前記電子デバイス用パッケージ内に収納された電子部品とを有することを特徴とする電子デバイス。

【請求項9】

請求項8に記載の電子デバイスを備えることを特徴とする電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、上述の課題の少なくとも一部を解決するためになされたものであり、以下の形態または適用例として実現することが可能である。

[適用例1]

本発明の電子デバイス用パッケージは、ベース部材と、

平面視で、第1の方向に沿って延在する1対の第1の辺と、前記第1の方向に交差する第2の方向に沿って延在する1対の第2の辺とを有し、かつ前記ベース部材との間に電子部品が収納される内部空間を形成し、前記ベース部材上に配置されている蓋部材と、を備え、

前記ベース部材と前記蓋部材との接合部は、前記各第1の辺に沿ってシーム溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第1の溶接部と、前記各第2の辺に沿ってシーム溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第2の溶接部とを有し、

平面視で、前記第 1 の溶接部および前記第 2 の溶接部は、互いに重ならず、かつ、前記第 1 の溶接部を前記第 1 の方向に延長した領域と、前記第 2 の溶接部を前記第 2 の方向に延長した領域とが重なる領域は、前記蓋部材の輪郭に対して外側に位置していることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

[適用例 2]

本発明の電子デバイス用パッケージでは、前記ベース部材と前記蓋部材との接合部は、前記蓋部材の平面視での輪郭の各角部に対応してエネルギー線溶接により前記ベース部材と前記蓋部材とを接合した第 3 の溶接部を有することが好ましい。

これにより、シーム溶接後にベース部材と蓋部材との間に局所的に形成された隙間を減圧下または不活性ガス雰囲気下で簡単かつ確実に塞ぐことができる。