

【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 28 年 3 月 10 日 (2016.3.10)

【公開番号】特開 2015-138907 (P2015-138907A)  
 【公開日】平成 27 年 7 月 30 日 (2015.7.30)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-048  
 【出願番号】特願 2014-10397 (P2014-10397)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 23/28 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 23/28 J

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 1 月 20 日 (2016.1.20)

【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】

一面 ( 1 1 ) と他面 ( 1 2 ) とが表裏の板面の関係にある樹脂よりなる基板 ( 1 0 ) と

、

前記基板の一面に搭載された電子部品 ( 2 0 、 2 1 ) と、

前記基板の一面に設けられ、前記電子部品とともに前記基板の一面を封止するモールド樹脂 ( 3 0 ) と、を備え、

前記基板の他面は、前記モールド樹脂より露出しているハーフモールドタイプのモールドパッケージであって、

前記モールド樹脂は、前記基板の一面の一部である封止部 ( 1 a ) を封止しつつ当該一面の残部を露出部 ( 1 b ) として露出させるように、前記基板の一面に配置されたものであり、

前記モールド樹脂における側面 ( 3 1 、 3 2 ) のうち少なくとも 1 つの側面は、前記基板の端面 ( 1 3 ) と同一平面に位置する端部側面 ( 3 1 ) とされており、

前記モールド樹脂における側面のうち少なくとも 1 つの側面は、前記基板の一面における前記封止部と前記露出部との境界部に位置して前記基板の一面から当該一面上に延びる境界部側面 ( 3 2 ) とされており、

前記境界部側面のうち、少なくとも前記基板の一面に接する下端部 ( 3 2 a ) 側の部位は、前記基板の一面に対する傾斜角 ( ) が鋭角となるように、前記基板の一面に対して傾斜した傾斜面とされており、

前記傾斜角は 3 0 ° 以上 7 5 ° 以下であり、

前記境界部側面のうち、前記下端部側の部位 ( 3 2 1 ) が前記傾斜角を有する傾斜面であり、

前記境界部側面のうち、前記下端部側の部位よりも上端部 ( 3 2 b ) 側の部位 ( 3 2 2 ) は、前記基板の一面に対する傾斜角が前記下端部側の部位よりも大きく且つ 9 0 ° 以下である面とされていることを特徴とするモールドパッケージ。

【請求項 2】

前記モールド樹脂における前記基板の一面とは反対側の上面 ( 3 3 ) は、全体が平坦な平坦面とされていることを特徴とする請求項 1 に記載のモールドパッケージ。

【請求項 3】

前記基板の一面のうちの前記露出部には、他の部品（２３）が搭載されていることを特徴とする請求項１または２に記載のモールドパッケージ。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１７】

すなわち、請求項１に記載の発明では、一面（１１）と他面（１２）とが表裏の板面の関係にある樹脂よりなる基板（１０）と、基板の一面に搭載された電子部品（２０、２１）と、基板の一面に設けられ、電子部品とともに基板の一面を封止するモールド樹脂（３０）と、を備え、基板の他面は、モールド樹脂より露出しているハーフモールドタイプのモールドパッケージであって、

モールド樹脂は、基板の一面の一部である封止部（１ａ）を封止しつつ当該一面の残部を露出部（１ｂ）として露出させるように、基板の一面に配置されたものであり、モールド樹脂における側面（３１、３２）のうち少なくとも１つの側面は、基板の端面（１３）と同一平面に位置する端部側面（３１）とされており、モールド樹脂における側面のうち少なくとも１つの側面は、基板の一面における封止部と露出部との境界部に位置して基板の一面から当該一面上に延びる境界部側面（３２）とされており、境界部側面のうち、少なくとも基板の一面に接する下端部（３２ａ）側の部位は、基板の一面に対する傾斜角（ $\theta$ ）が鋭角となるように、前記基板の一面に対して傾斜した傾斜面とされており、傾斜角は $30^\circ$ 以上 $75^\circ$ 以下であり、境界部側面のうち、下端部側の部位（３２１）が傾斜角を有する傾斜面であり、境界部側面のうち、下端部側の部位よりも上端部（３２ｂ）側の部位（３２２）は、基板の一面に対する傾斜角が下端部側の部位よりも大きく且つ $90^\circ$ 以下である面とされていることを特徴とする。