

【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2014-165468(P2014-165468A)

【公開日】平成26年9月8日(2014.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2014-048

【出願番号】特願2013-37948(P2013-37948)

【国際特許分類】

H 01 L 33/52 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年1月21日(2016.1.21)

【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】

発光素子と、

前記発光素子が載置されるリードフレームと、

前記リードフレームを保持し、前記発光素子を収納する凹部を備えた樹脂パッケージと、前記凹部に充填された封止樹脂と、を有する発光装置であって、

前記凹部の側面は、外側から順に、前記凹部の開口部を形成する第1の側壁と、前記第1の側壁と離間して設けられた突出部と、前記突出部の一部を形成する第2の側壁と、を有し、

前記突出部は部分的に切り欠かれた切り欠き部を有し、

前記凹部の底面は、前記切り欠き部の下部において、前記樹脂パッケージが露出していることを特徴とする発光装置。

【請求項2】

前記第1の側壁と、前記突出部との間に、前記凹部の開口方向から見て環状に連続した溝部を有する請求項1に記載の発光装置。

【請求項3】

前記切り欠き部における開口部底面からの高さは、前記溝部の開口部底面からの高さと同じ高さである請求項2に記載の発光装置。

【請求項4】

前記切り欠き部の幅は、前記切り欠き部の下部において、前記凹部の底面に露出する前記樹脂パッケージの幅以下である請求項1乃至3のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項5】

前記切り欠き部は、前記凹部の開口方向に向かって幅広の形状である請求項1乃至4のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項6】

前記第2の側壁の互いに対角となる位置に2つの前記切り欠き部を備える請求項1乃至5のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項7】

前記発光素子を複数備える請求項1乃至6のいずれか1項に記載の発光推す値。

【請求項8】

発光波長の異なる複数の前記発光素子が、それぞれ異なるリードフレーム上に載置されている請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 9】

青色系、緑色系、及び赤色系の発光波長を有する 3 つの発光素子が、この順に一列に配置されている請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 10】

前記封止樹脂がシリコーン樹脂である請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【手続補正 2】

【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】

本発明における発光装置は、発光素子と、前記発光素子が載置されるリードフレームと、前記リードフレームを保持し、前記発光素子を収納する凹部を備えた樹脂パッケージと、前記凹部に充填された封止樹脂と、を有する発光装置であって、前記凹部の側面は、外側から順に、前記凹部の開口部を形成する第 1 の側壁と、前記第 1 の側壁と離間して設けられた突出部と、前記突出部の一部を形成する第 2 の側壁と、を有し、前記突出部は部分的に切り欠かれた切り欠き部を有し、前記凹部の底面は、前記切り欠き部の下部において、前記樹脂パッケージが露出していることを特徴とする。