

【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 19 年 4 月 12 日 (2007.4.12)

【公開番号】特開 2005-259972 (P2005-259972A)
 【公開日】平成 17 年 9 月 22 日 (2005.9.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-037
 【出願番号】特願 2004-69311 (P2004-69311)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 33/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 N

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 2 月 26 日 (2007.2.26)
 【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】

L E D チップを収容すべき凹陷部を備えた枠状部材と、この枠状部材の凹陷部の底部に露出するチップ実装部及びボンディング部を有し且つ上記枠状部材の下面に回り込む一対のリードフレームと、上記枠状部材の凹陷部内にて上記チップ実装部に接合され且つその表面が上記ボンディング部に対して接続される L E D チップと、上記枠状部材の凹陷部内に充填される透明樹脂部と、を含んでいる表面実装型 L E D であって、

上記枠状部材が、主として上記透明樹脂部を構成する高耐熱の熱硬化性透明樹脂から構成されており、

上記 L E D チップが、上記チップ実装部の表面に対して共晶接合されていることを特徴とする、表面実装型 L E D。

【請求項 2】

上記枠状部材が、熱硬化性透明樹脂に酸化チタン及び/またはガラスフィラーを添加した材料から構成されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の表面実装型 L E D。

【請求項 3】

上記枠状部材を構成する材料が、さらに酸化防止剤を添加されていることを特徴とする、請求項 2 に記載の表面実装型 L E D。

【請求項 4】

上記透明樹脂部には、蛍光体が混入されており、

上記 L E D チップからの出射光により蛍光体を励起させて、出射光と励起光との混色光を外部に出射することを特徴とする、請求項 1 から 3 の何れかに記載の表面実装型 L E D。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 1 4
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 1 4】

上記目的は、本発明によれば、L E D チップを収容すべき凹陷部を備えた枠状部材と、この枠状部材の凹陷部の底部に露出するチップ実装部及びボンディング部を有し且つ上記

棒状部材の下面に回り込む一対のリードフレームと、上記棒状部材の凹陷部内にて上記チップ実装部上に接合され且つその表面が上記ボンディング部に対して接続されるＬＥＤチップと、上記棒状部材の凹陷部内に充填される透明樹脂部と、を含んでいる表面実装型ＬＥＤであって、上記棒状部材が、主として上記透明樹脂部を構成する高耐熱の熱硬化性透明樹脂から構成されており、上記ＬＥＤチップが、上記チップ実装部の表面に対して共晶接合されていることを特徴とする、表面実装型ＬＥＤにより、達成される。

【手続補正３】

【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】

本発明による表面実装型ＬＥＤは、好ましくは、上記透明樹脂部には、蛍光体が混入されており、上記ＬＥＤチップからの出射光により蛍光体を励起させて、出射光と励起光との混色光を外部に出射する。