

【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 9 月 20 日 (2007.9.20)

【公開番号】特開 2006-49735 (P2006-49735A)
【公開日】平成 18 年 2 月 16 日 (2006.2.16)
【年通号数】公開・登録公報 2006-007
【出願番号】特願 2004-231828 (P2004-231828)
【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 8 月 2 日 (2007.8.2)

【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】

一対の電極部材と、

一方の電極部材の先端に設けられたチップ実装部上に接合されると共に、双方の電極部材に対して電氣的に接続された L E D チップと、この L E D チップを包囲するように形成された波長変換材料を混入した透明樹脂部と、を含んでいる L E D であって、

上記 L E D チップが、透明樹脂部内で一側に偏って配置されており、

上記透明樹脂部に混入された波長変換材料が、透明樹脂部内にて L E D チップの周辺領域でより高い濃度であることを特徴とする、L E D。

【請求項 2】

上記一対の電極部材が、互いに並行に延びる二本のリードフレームであって、さらに、L E D チップ及び透明樹脂部を包囲する透明樹脂から成るレンズ部を備えていることを特徴とする、請求項 1 に記載の L E D。

【請求項 3】

上記一対の電極部材が、チップ基板上に形成され、チップ基板裏面まで回り込んで表面実装用端子を画成する導電パターン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 L E D。

【請求項 4】

上記透明樹脂部が、チップ基板上に形成された枠状部材のチップ実装部を露出させるように上方に拡った凹陷部内に充填されていることを特徴とする、請求項 3 に記載の L E D。

【請求項 5】

一対の電極部材のうち、一方の電極部材の先端に設けられたチップ実装部上に L E D チップを接合すると共に、この L E D チップを双方の電極部材に対して電氣的に接続する第一の段階と、

この L E D チップを包囲するように波長変換材料を混入した透明樹脂部を形成する第二の段階と、を含んでいる L E D の製造方法であって、

上記 L E D チップが、透明樹脂部内で一側に偏って配置されており、

上記第二の段階にて、透明樹脂部を硬化させる際に、透明樹脂部内で L E D チップが下方に位置するように保持することを特徴とする、L E D の製造方法。