

【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 01 L 33/00 (2006.01)**

【F I】

H 01 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気的に接続されたLEDチップと、このLED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LEDであって、

上記LED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LED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、LED。

【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、LED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LED。

【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LED。

【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上方に拡った凹陥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LED。

【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LEDチップを接合すると共に、このLEDチップを双方の電極部材に対して電気的に接続する第一の段階と、

このLED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LEDの製造方法であって、

上記LED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LED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、LEDの製造方法。