

【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 26 年 3 月 13 日 (2014.3.13)

【公開番号】特開 2011-155262 (P2011-155262A)

【公開日】平成 23 年 8 月 11 日 (2011.8.11)

【年通号数】公開・登録公報 2011-032

【出願番号】特願 2011-13663 (P2011-13663)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/48 (2010.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 4 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 1 月 27 日 (2014.1.27)

【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】

反射カップを有するように少なくとも 1 つの溝が形成されるバー型の回路基板と、  
前記回路基板の前記少なくとも 1 つの溝内に配置され、前記回路基板の長手方向に沿って線状に配列される複数の L E D チップと、  
前記複数の L E D チップの各々から離隔され、前記少なくとも 1 つの溝全体を覆うように前記回路基板上に配置される蛍光体膜と  
を含む L E D モジュール。

【請求項 2】

前記回路基板に形成された前記少なくとも 1 つの溝は、前記回路基板の長手方向に沿って形成される 1 つの溝であり、前記複数の L E D チップは、前記 1 つの溝内に一列に配列されることを特徴とする請求項 1 に記載の L E D モジュール。

【請求項 3】

前記回路基板に形成された前記少なくとも 1 つの溝は、前記回路基板の長手方向に沿って配列される複数の溝であり、前記複数の溝それぞれには、少なくとも 1 つの L E D チップが配置されることを特徴とする請求項 1 に記載の L E D モジュール。

【請求項 4】

前記蛍光体膜は、蛍光体が含有される透明樹脂で形成されることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の L E D モジュール。

【請求項 5】

前記 L E D モジュールは、前記複数の L E D チップと前記蛍光体膜により白色光を放出することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の L E D モジュール。

【請求項 6】

導光板と、  
前記導光板の少なくとも 1 つの側面部に配置される請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載の L E D モジュールと  
を含むことを特徴とするエッジ型バックライトユニット。

【請求項 7】

バー型の回路基板と、  
前記回路基板上で前記回路基板の長手方向に沿って線状に配列される複数の L E D チップ

ブと、

前記複数のＬＥＤチップの全てを封止するよう前記回路基板の長手方向に沿って形成される波長変換部と、

前記波長変換部を覆うように前記回路基板の長手方向に沿って形成され、前記波長変換部から放出される光の経路を側方向に変更するレンズ部と

を含むＬＥＤモジュール。

【請求項 8】

前記レンズ部は、ドーム形状を有し、当該ドーム形状の上部の中央部分に前記回路基板の長手方向に沿った溝が形成されることを特徴とする請求項 7 に記載のＬＥＤモジュール。

【請求項 9】

前記波長変換部は、蛍光体を含有した透明樹脂で形成されることを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載のＬＥＤモジュール。

【請求項 10】

底板と、

複数の、請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のＬＥＤモジュールと

を含み、

前記複数のＬＥＤモジュールは、各々の長さ方向が前記底板の一方の長さ方向に沿うように、前記底板上に互いに間隔を置いて配列されることを特徴とする直下型バックライトユニット。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

上記波長変換部は、蛍光体を含有した透明樹脂で形成されることができる。上記レンズ部は、上部の中央部分に回路基板の長手方向に沿って延長された溝が形成されたドーム形状のレンズ部であることができる。