

【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 01 L 33/48 (2010.01)

【F I】

H 01 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LEDチップと、前記複数のLED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LED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LED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LED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LED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LED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LEDモジュール。

【請求項5】

前記LEDモジュールは、前記複数のLED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LED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LED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LEDチッ

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。