

【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 1 区分  
 【発行日】平成 23 年 5 月 19 日 (2011.5.19)

【公開番号】特開 2009-272194 (P2009-272194A)  
 【公開日】平成 21 年 11 月 19 日 (2009.11.19)  
 【年通号数】公開・登録公報 2009-046  
 【出願番号】特願 2008-122892 (P2008-122892)  
 【国際特許分類】

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/26 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/26 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 5 日 (2011.4.5)

【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】

基板上に配置された複数の発光素子を有する発光装置であって、  
 前記発光素子は、少なくとも、反射膜と、第 1 電極と、発光領域を備えた発光層を含む機能層と、第 2 電極と、を有し、  
隣り合う 2 つの発光領域の間には、周期構造を有する光導波路が配置されており、  
前記光導波路の基板面に対して垂直方向の光学的距離は、前記発光領域の基板面に対して垂直方向の光学的距離の 2 倍未満である、  
 ことを特徴とする発光装置。

【請求項 2】

前記光導波路は、絶縁性を有することを特徴とする請求項 1 に記載の発光装置。

【請求項 3】

前記第 2 電極は、前記光導波路の上部にも形成され、光透過電極若しくは金属半透明電極からなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の発光装置。

【請求項 4】

前記周期構造は、金属を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 5】

前記発光装置の光取り出し側に遮光層を有しており、前記周期構造を介して外部に取り出される光が、前記光導波路の導波方向に対して 90°より大きい角度方向で最大強度若しくは最大輝度となることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 6】

前記光導波路の基板面に対して垂直方向の光学的距離は、前記発光層の発光ピーク波長の、3/8 倍以上 11/8 倍以下であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明の発光装置は、以下の特徴点を有している。すなわち、本発明の発光装置は、基板上に配置された複数の発光素子を有している。この発光素子は、少なくとも、反射膜と、第1電極と、発光領域を備えた発光層を含む機能層と、第2電極と、を有している。そして、隣り合う2つの発光領域の間には、周期構造を有する光導波路が配置されており、光導波路の基板面に対して垂直方向の光学的距離は、前記発光領域の基板面に対して垂直方向の光学的距離の2倍未満である、ことを特徴とするものである。