【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20年10月9日(2008.10.9)

【公開番号】特開2007-59770(P2007-59770A)
【公開日】平成19年3月8日(2007.3.8)
【年通号数】公開・登録公報2007-009
【出願番号】特願2005-245569(P2005-245569)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｓ　5/026　(2006.01)
Ｈ０１Ｓ　5/183　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｓ　5/026　６１０
Ｈ０１Ｓ　5/183

【手続補正書】
【提出日】平成20年8月18日(2008.8.18)
【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】
基板と、
前記基板に形成されている発光素子部と、
前記基板における前記発光素子部の形成側面であって該発光素子部の形成領域以外に形成されている光検出部と、
前記発光素子部から前記光検出部にわたって形成されている透明部材からなる透明層と、
前記透明層の少なくとも上面における前記発光素子部の発光軸の近傍以外に形成されている反射層と、を有することを特徴とする電気光学素子。
【請求項２】
基板と、
前記基板に形成されている発光素子部と、
前記基板における前記発光素子部の形成側面であって該発光素子部の形成領域以外に形成されている光検出部と、
前記発光素子部から前記光検出部にわたって、前記発光素子部が放出する光の一部を前記受光素子部へ導くように形成されている光導波路層と、を有し、
前記光導波路層は、前記発光素子部の発光軸近傍には形成されていないことを特徴とする電気光学素子。
【請求項３】
前記発光素子部は、面発光レーザであり、
前記反射層は、前記発光素子部の発光軸に対して同軸となる位置に開口部を有し、
前記開口部の大きさは、前記面発光レーザの電流狭窄層の内径と同じ又は該内径よりも大きく、かつ、前記面発光レーザの開口部に形成された電極の内径と同じ又は該内径よりも小さいことを特徴とする請求項１に記載の電気光学素子。
【請求項４】
前記反射層は、前記透明層の露出面における前記発光軸の近傍以外のほぼ全てを覆うように形成されていることを特徴とする請求項１又は３に記載の電気光学素子。

【請求項５】
前記透明層は、前記発光素子部から出射された光が透過するものであって、ポリイミド、エポキシ系樹脂、SiO_2、ＳｉＯ、ＳｉＮのいずれかで形成されていることを特徴とする請求項１、３、４のいずれかに記載の電気光学素子。
【請求項６】
前記透明層は、防湿層として機能するものであることを特徴とする請求項１、３、４のいずれかに記載の電気光学素子。
【請求項７】
前記反射層は、前記発光素子部から出射された光の一部を反射するものであり、
前記光検出部は、前記反射層で反射された光を少なくとも受光するように配置されていることを特徴とする請求項１、３、４、５、６のいずれかに記載の電気光学素子。
【請求項８】
前記光導波路層は、誘電体多層反射層で形成されていることを特徴とする請求項２に記載の電気光学素子。
【請求項９】
前記透明層の下層であって、前記発光素子部の上面、前記光検出部上面、絶縁膜の上面のうちの少なくとも一つに、配置された下側反射層を有することを特徴とする請求項１から８のいずれか一項に記載の電気光学素子。
【請求項１０】
発光素子と、
受光素子と、
前記発光素子及び前記受光素子を覆うように形成された透光部材と、
前記透光部材の表面に配置され、前記発光素子からの光が通過するよう開口部を有する光反射部材と、
を含むことを特徴とする電気光学素子。
【請求項１１】
発光素子と、
受光素子と、
前記受光素子を覆うように形成され、前記発光素子からの光が通過するよう開口部を有する光導波路と、
を含むことを特徴とする電気光学素子。
【請求項１２】
請求項１から１１のいずれか一項に記載の電気光学素子を有して構成されていることを特徴とする光伝送モジュール。
【請求項１３】
請求項１から１１のいずれか一項に記載の電気光学素子を含むことを特徴とする電子機器。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】電気光学素子および光伝送モジュール、電子機器