

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成25年2月14日 (2013.2.14)

【公表番号】特表2012-520488(P2012-520488A)

【公表日】平成24年9月6日 (2012.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-035

【出願番号】特願2011-554263(P2011-554263)

【国際特許分類】

G 0 2 B 6/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 6/00 3 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月19日 (2012.12.19)

【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】

光ファイバベース光源であって、
 反射クラッド層と、
 内側光伝送コアと、
 前記内側光伝送コア内に埋め込まれた内部光源と、
 活性化されたとき、内側光伝送コア内に光を放射するように内部光源を誘導する光放射誘導サブシステムと
 を有し、

前記光の一部が、光ファイバベース光源の長さに沿って内側光伝送コアと反射クラッド層との間の海面で全反射により伝送され、光ファイバベース光源の端から放射されることを特徴とする光ファイバベース光源。

【請求項 2】

光ファイバベース光源であって、
 光ファイバコアと、
 前記光ファイバコアの 1 またはそれ以上の表面に取り付けられたコンポーネント光源と
 、
 活性化されたとき、前記光ファイバコア内に光を放射するようにコンポーネント光源を誘導する光放射誘導サブシステムと
 を有し、

前記光の一部が、光ファイバベース光源の長さに沿って全反射により伝送され、光ファイバベース光源の端から放射されることを特徴とする光ファイバベース光源。

【請求項 3】

前記コンポーネント光源が発光ダイオードであることを特徴とする請求項 2 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 4】

前記コンポーネント光源が、矩形断面を備えた光ファイバの 4 つ全ての表面に、又は、2 つの対向する表面に、又は、2 つの隣接する表面に取り付けられることを特徴とする請求項 2 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 5】

光ファイバベース光源であって、
光ファイバコアと、
前記光ファイバコアを取り囲む量子ドット発光層に包含された量子ドットコンポーネント光源と、

活性化されたとき、前記光ファイバコア内に光を放射するように量子ドットコンポーネント光源を誘導する光放射誘導サブシステムと
を有し、

前記光の一部が、光ファイバベース光源の長さに沿って全反射により伝送され、光ファイバベース光源の端から放射されることを特徴とする光ファイバベース光源。

【請求項 6】

光放射誘導サブシステムが、量子ドット発光層に取り付けられた励起光源を包含することを特徴とする請求項 5 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 7】

前記光ファイバベース光源が、熱制御シース内に全部または部分的に囲まれていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 8】

前記励起光源が、

半導体デバイス、

フォトリック結晶、

レーザデバイス、

のうちの 1 つ以上であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 9】

前記光放射誘導サブシステムが、

励起光源を外部電圧または電流と電氣的に相互接続させる電気信号ライン、

電磁界を励起光源にわたって適用するデバイス、

光ファイバベース光源に熱または圧力を適用するデバイス、

のうちの一つであることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項 に記載の光ファイバベース光源。

【請求項 10】

前記光放射誘導サブシステムと前記量子ドット発光層との間に、又は、前記光ファイバコアの表面と前記量子ドット発光層との間に放射フィルタ層をさらに含むことを特徴とする請求項 5 に記載の光ファイバベース光源。