

【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20年12月18日(2008.12.18)

【公開番号】特開2007-242246(P2007-242246A)

【公開日】平成19年9月20日(2007.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2007-036

【出願番号】特願2006-58637(P2006-58637)

【国際特許分類】

F 21 V 8/00 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

F 21 V 5/04 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 21 V 8/00 601D

G 02 F 1/13357

F 21 V 5/04 Z

F 21 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月29日(2008.10.29)

【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】

光源と、該光源から発する光を透光又は導光し得る光学部材とを少なくとも有する照明装置において、

該光源が、凹部を有するパッケージと、該パッケージの凹部内に配置される半導体発光素子と、該半導体発光素子を封止する封止部材とを備えて構成され、

該封止部材が弾性体からなり、該光学部材と該封止部材とが実質的に空気層を介することなく接合されており、且つ、該光学部材と該封止部材との屈折率の差が0.17以内である

ことを特徴とする、照明装置。

【請求項2】

該封止部材が、該パッケージの凹部の開口面よりも突出するように設けられていることを特徴とする、請求項1記載の照明装置。

【請求項3】

該封止部材が、固体Si-核磁気共鳴スペクトルにおいて、

(i) ピークトップの位置がケミカルシフト-40 ppm以上0 ppm以下の領域にあり、ピークの半値幅が0.3 ppm以上、3.0 ppm以下であるピーク、及び、

(ii) ピークトップの位置がケミカルシフト-80 ppm以上-40 ppm未満の領域にあり、ピークの半値幅が0.3 ppm以上5.0 ppm以下であるピーク

からなる群より選ばれるピークを、少なくとも1つ有するとともに、

該封止部材のケイ素含有率が20重量%以上であり、且つ、

該封止部材のシラノール含有率が0.1重量%以上、1.0重量%以下であることを特徴とする、請求項1又は請求項2に記載の照明装置。

【請求項4】

該封止部材の S i、A l、Z r、T i、Y、N b 及び B の合計含有率が 20 重量 % 以上である

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の照明装置。

【請求項 5】

該半導体発光素子からの光を吸収して異なる波長の光に変換する少なくとも一種の波長変換材料を含有する波長変換部を更に備える

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の照明装置。

【請求項 6】

該封止部材が、該半導体発光素子からの光を吸収して異なる波長の光に変換する少なくとも一種の波長変換材料を含有する

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の照明装置。

【請求項 7】

該波長変換材料が蛍光体である

ことを特徴とする、請求項 5 又は請求項 6 に記載の照明装置。

【請求項 8】

該封止部材について熱重量・示差熱測定を行なった場合に、空気流通下、35 から 380 まで昇温した際の重量減が 10 重量 % 以下である

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載の照明装置。

【請求項 9】

該光学部材が、互いに対向する出射面と反射面とを有する導光板として形成されるとともに、該光源が該導光板の一端面又は対向する二端面に接合され、該光源からの光を該導光板の端面から入射させて前記出射面から出射させるように構成された

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載の照明装置。

【請求項 10】

該光学部材が、入射面と出射面を有するアウターレンズとして形成されるとともに、該光源が該アウターレンズの入射面に接合され、該光源からの光を該アウターレンズの入射面から入射させて前記出射面から出射させるように構成された

ことを特徴とする、請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載の照明装置。