

【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 28 年 6 月 23 日 (2016.6.23)

【公開番号】特開 2015-46395 (P2015-46395A)

【公開日】平成 27 年 3 月 12 日 (2015.3.12)

【年通号数】公開・登録公報 2015-016

【出願番号】特願 2014-171073 (P2014-171073)

【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

H 0 1 L 33/50 (2010.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 2 1 S 2/00 4 8 1

H 0 1 L 33/00 J

H 0 1 L 33/00 4 1 0

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 28 日 (2016.4.28)

【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】

光出力を生成するための照明装置であって、

基板と、

前記基板上に配置され、ソース波長帯域を有する放射線を放射するように構成された光源と、

波長変換器に入る前記光源からの前記放射線のある量を、前記ソース波長帯域よりも広い第 1 の波長帯域を有する変換光に変換するための当該波長変換器と、

前記波長変換器に入る前記光源から放射された前記放射線が、透過調節器を通して実質的に伝送されるようにするために、前記光源と前記波長変換器との間に形成された当該透過調節器であって、当該透過調節器が、透過率を有し、前記波長変換器に入る前記光源からの前記放射線の量を制御するために、前記透過率が調節可能であり、当該透過調節器が、第 1 の透過層と第 2 の透過層との間に配置されている、当該透過調節器と、

前記光源を駆動するように構成され、前記透過調節器の前記透過率を示す電気信号を前記透過調節器に対して生成するように構成された回路と、

前記第 1 の透過層と前記第 2 の透過層との間に挟まれており、前記透過調節器の周囲を取り囲んでいる周縁封止材と

を含む照明装置。

【請求項 2】

前記光源及び前記波長変換器は、前記光源から放射された前記放射線の一部が前記波長変換器を通して伝送されることなく外部的に伝送されるように配置されている、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 3】

前記透過調節器は、前記第 1 の透過層と前記第 2 の透過層との間に挟まれている、請求

項 1 に記載の照明装置。

【請求項 4】

前記透過調節器は、前記周縁封止材、前記第 1 の透過層、及び前記第 2 の透過層の間に形成された単一の一体型キャビティの中に形成されている、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 5】

前記第 1 の透過層は、実質的に平坦な内側表面を備え、前記実質的に平坦な内部表面の約 80 パーセントを上回る部分が、前記単一の一体型キャビティに直接接触している、請求項 4 に記載の照明装置。

【請求項 6】

前記照明装置は、出力方向を有し、

前記波長変換器は、前記出力方向に対して実質的に直交するように配置された変換器表面を有し、

前記透過調節器は、前記出力方向に対して実質的に直交するように配置された調節器表面を有している、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 7】

前記変換器表面は、前記調節器表面とほぼ等しい大きさであり、又は前記調節器表面よりも小さい、請求項 6 に記載の照明装置。

【請求項 8】

前記回路は、前記回路の電気信号が、前記透過調節器の透過率に線形に比例するように、前記透過調節器を制御するように構成されている、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 9】

前記透過調節器は、エレクトロ・クロミック・ゲル材料を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 10】

光出力を生成するための照明装置であって、

ソース波長帯域を有する光を放射するように構成された光源と、

前記光を、前記ソース波長帯域よりも広い第 1 の波長帯域を有する第 1 の変換光に変換するように構成された第 1 の波長変換器と、

前記光を、前記ソース波長帯域よりも広い第 2 の波長帯域を有する第 2 の変換光に変換するように構成された第 2 の波長変換器と、

前記光源に光学的に結合され、前記第 1 の波長変換器に入る前記光源からの光の第 1 の量を制御するための第 1 の透過減衰器と、

前記光源に光学的に結合され、前記第 2 の波長変換器に入る前記光源からの光の第 2 の量を制御するための第 2 の透過減衰器と

を含む、照明装置。

【請求項 11】

前記第 1 及び第 2 の透過減衰器に電氣的に結合された回路をさらに含む、請求項 10 に記載の照明装置。

【請求項 12】

前記回路は、前記第 1 及び第 2 の透過減衰器をそれぞれ通過する光の前記第 1 及び第 2 の量を調節することにより、前記光出力の色度を調節するように構成されている、請求項 11 に記載の照明装置。

【請求項 13】

前記第 1 の透過減衰器と第 2 の透過減衰器を実質的に分離するアイソレータをさらに含む、請求項 10 に記載の照明装置。

【請求項 14】

前記第 1 及び第 2 の透過減衰器が間に配置された第 1 及び第 2 の透過層と、

前記第 1 及び第 2 の透過減衰器の周囲を取り囲む封止材であって、前記第 1 及び第 2 の透過減衰器が、当該封止材、前記第 1 の透過層、及び前記第 2 の透過層の間において実質的に封止されるようにする当該封止材と

をさらに含む、請求項 1 0 に記載の照明装置。

【請求項 1 5】

前記第 1 の透過減衰器に電氣的に結合され、前記第 1 の透過減衰器の透過率を制御する第 1 の減衰器制御回路と、

前記第 2 の透過減衰器に電氣的に結合され、前記第 2 の透過減衰器の透過率を制御する第 2 の減衰器制御回路と

をさらに含む、請求項 1 0 に記載の照明装置。

【請求項 1 6】

出力方向に向けて光出力を生成するための照明器具であって、

本体と、

ソース波長帯域を有する光を放射するように構成された光源と、

前記光源に近接して配置された前記本体の第 1 の開口部であって、前記光源からの光が当該第 1 の開口部を通して前記出力方向に向けて伝送されることを可能にする当該第 1 の開口部と、

前記第 1 の波長変換器に入る前記光源からの前記光のある量を前記ソース波長帯域よりも広い第 1 の波長帯域を有する第 1 の変換光に変換するように構成された第 1 の波長変換器であって、第 1 の開口部の少なくとも 1 つの実質的部分を出る光が、当該第 1 の波長変換器を通して伝送されるようにするために、前記第 1 の開口部の少なくとも 1 つの実質的部分を覆うように構成された当該第 1 の波長変換器と、

前記光源に光学的に結合され、前記第 1 の波長変換器に入る前記光源からの光の量を制御する第 1 の透過調節器であって、当該第 1 の透過調節器が、第 1 の状態にあるときに、前記光源によって放射された光を遮断し、第 2 の状態にあるときに、前記光源によって放射された光が、その内部を通過することを可能にする、当該第 1 の透過調節器と

を含む照明器具。

【請求項 1 7】

前記光の別の量を、前記ソース波長帯域よりも広い第 2 の波長帯域を有する第 2 の変換光に変換するように構成された第 2 の波長変換器と、

前記光源に光学的に結合され、前記第 2 の波長変換器に入る前記光源からの光の前記別の量を制御する第 2 の透過調節器であって、当該第 2 の透過調節器が、第 1 の状態にあるときに、前記光源によって放射された光を遮断し、第 2 の状態にあるときに、前記光源によって放射された光が、その内部を通過することを可能にする、当該第 2 の透過調節器と

をさらに含む、請求項 1 6 に記載の照明器具。

【請求項 1 8】

前記第 2 の波長変換器は、前記第 1 の波長変換器に隣接する前記第 1 の開口部の少なくとも 1 つの別の部分を覆うように形成されている、請求項 1 7 に記載の照明器具。

【請求項 1 9】

第 2 の開口部をさらに含み、前記第 2 の波長変換器は、前記第 2 の開口部を出る光が前記第 2 の波長変換器を通して伝送されるように、前記第 2 の開口部の少なくとも 1 つの実質的部分を覆うように構成されている、請求項 1 7 に記載の照明器具。

【請求項 2 0】

前記第 1 の透過調節器を前記第 1 の状態と前記第 2 の状態との間で切り替えるように、前記第 1 の透過調節器に電氣的に結合された回路をさらに含む、請求項 1 6 に記載の照明器具。