

【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 26 年 9 月 11 日 (2014.9.11)

【公開番号】特開 2013-26163 (P2013-26163A)

【公開日】平成 25 年 2 月 4 日 (2013.2.4)

【年通号数】公開・登録公報 2013-006

【出願番号】特願 2011-162607 (P2011-162607)

【国際特許分類】

F 2 1 S 8/10 (2006.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 2 1 S 8/10 1 5 0

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 7 月 24 日 (2014.7.24)

【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】

励起光を出射する励起光源と、

上記励起光源から出射された励起光を受けて第 1 の色の蛍光を発する第 1 蛍光体を含む第 1 蛍光体セルと、上記励起光を受けて上記第 1 の色とは異なる第 2 の色の蛍光を発する第 2 蛍光体を含む第 2 蛍光体セルとを含む発光部と、

上記発光部から発せられる蛍光を投光する投光部材とを備え、

上記励起光は、上記発光部に対してスポットとして照射され、

上記発光部における上記スポットの位置または大きさを変更可能とするスポット変更機構をさらに備えることを特徴とする発光装置。

【請求項 2】

上記第 1 蛍光体セルと上記第 2 蛍光体セルとは、同一面内方向に配置されており、上記第 1 および第 2 蛍光体セルに対して上記励起光が照射され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】

上記発光部は、上記第 1 および第 2 の色とは異なる第 3 の色の蛍光を発する第 3 蛍光体を含む第 3 蛍光体セルをさらに含み、

上記第 1 蛍光体は、上記第 3 蛍光体が発する蛍光よりも上記第 2 蛍光体が発する蛍光を効率的に吸収するものであり、

上記第 1 蛍光体セルと上記第 2 蛍光体セルとの間に上記第 3 蛍光体セルが配置されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の発光装置。

【請求項 4】

複数種類の上記蛍光体セルのうち、最も温度耐性の高い蛍光体を含む蛍光体セルが、上記スポットの中心に最も近い位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の発光装置。

【請求項 5】

上記第 2 蛍光体セルは、上記第 1 蛍光体セルの周囲の少なくとも一部に配置されており、

上記スポット変更機構は、上記スポットの大きさを変化させることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 6】

複数種類の上記蛍光体セルは、マトリクス状に配置されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 7】

複数種類の上記蛍光体セルは、上記スポットの大きさを基準として規定された基準値以下の大きさを有していることを特徴とする請求項 6 に記載の発光装置。

【請求項 8】

互いに種類が異なる上記蛍光体セルの間には、光の透過および吸収を妨げる隔壁が設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の発光装置。

【請求項 9】

上記隔壁は、熱伝導性の高い物質を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の発光装置。

【請求項 10】

励起光を出射する励起光源と、
上記励起光源から出射された励起光を受けて蛍光を発する発光部と、
上記発光部から発せられる蛍光を投光する投光部材とを備え、
上記蛍光に加えて上記励起光の一部が出射光として外部へ出射され、
上記励起光は、上記発光部に対してスポットとして照射され、
上記発光部と上記スポットとの相対位置関係または上記スポットの大きさを変更可能とするスポット変更機構をさらに備えることを特徴とする発光装置。

【請求項 11】

上記発光部は、間隔をおいて配置された複数の発光部を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の発光装置。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の発光装置を含むことを特徴とする車両用前照灯。

【請求項 13】

請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の発光装置を含むことを特徴とする照明装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係る発光装置は、上記の課題を解決するために、
励起光を出射する励起光源と、
上記励起光源から出射された励起光を受けて第 1 の色の蛍光を発する第 1 蛍光体を含む第 1 蛍光体セルと、上記励起光を受けて上記第 1 の色とは異なる第 2 の色の蛍光を発する第 2 蛍光体を含む第 2 蛍光体セルとを含む発光部と、
上記発光部から発せられる蛍光を投光する投光部材とを備え、
上記励起光は、上記発光部に対してスポットとして照射され、
上記発光部における上記スポットの位置または大きさを変更可能とするスポット変更機構をさらに備えている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 2 9 】

本発明に係る発光装置は、上記の課題を解決するために、励起光を出射する励起光源と、
上記励起光源から出射された励起光を受けて蛍光を発する発光部と、
上記発光部から発せられる蛍光を投光する投光部材とを備え、
上記蛍光に加えて上記励起光の一部が出射光として外部へ出射され、
上記励起光は、上記発光部に対してスポットとして照射され、
上記発光部と上記スポットとの相対位置関係または上記スポットの大きさを変更可能とするスポット変更機構をさらに備えることを特徴としている。