

【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21年11月5日(2009.11.5)

【公表番号】特表2009-521786(P2009-521786A)

【公表日】平成21年6月4日(2009.6.4)

【年通号数】公開・登録公報2009-022

【出願番号】特願2008-547433(P2008-547433)

【国際特許分類】

F 2 1 V 9/08 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

H 0 1 L 33/00 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 V 8/00 (2006.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 2 1 V 9/08 3 0 0

G 0 3 B 21/14 A

H 0 1 L 33/00 L

F 2 1 S 2/00 3 4 0

F 2 1 V 8/00 3 1 0

F 2 1 V 8/00 3 4 0

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成21年9月11日(2009.9.11)

【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】

第 1 波長の光を発生可能な発光ダイオード (L E D) を含む 1 つ以上の L E D の配置と

、

前記 1 つ以上の L E D に近接して配置され、第 1 波長の光によって照射されたとき第 2 波長の光を放出する蛍光体材料と、

テーパ状光学要素を少なくとも備え、第 1 波長および第 2 波長の光が通過する集光ユニットと、

第 1 偏光状態にある第 1 波長および第 2 波長の光を透過し、第 1 偏光状態に対して直交する第 2 偏光状態にある第 1 波長および第 2 波長の光を反射するように配置された反射偏光子とを備え、

反射偏光子によって反射された第 1 波長および第 2 波長の光は、角度範囲を実質的に増加させることなく蛍光体材料に向けられており、

第 1 波長および第 2 波長の偏光光を含む出射光ビームを生成する照明光源。

【請求項 2】

反射偏光子は、蛍光体材料付近において中心を持つ曲率半径を有する、湾曲した反射偏光子を備える、請求項 1 に記載の照明光源。

【請求項 3】

蛍光体材料を通過した第 1 波長の光の第 1 部分を反射し、蛍光体材料を通過した第 1 波

長の光の第 2 部分を透過するように配置された反射性要素をさらに備える、請求項 1 に記載の照明光源。

【請求項 4】

反射偏光子は、(i) 多層光学フィルム偏光ビームスプリッタおよびミラー、(i i) ワイヤーグリッド偏光子および、(i i i) コレステリック偏光子、から選択される、請求項 1 に記載の照明光源。

【請求項 5】

前記 1 つ以上の L E D の配置は、第 3 波長の光を発生可能な L E D をさらに備え、反射偏光子は、第 1 の偏光状態にある第 1、第 2 および第 3 の波長の光を透過し、第 2 の偏光状態にある第 1、第 2 および第 3 の波長の光を反射し、出射ビームは、第 3 波長の偏光光をさらに含む、請求項 1 に記載の照明光源。

【請求項 6】

画像形成装置をさらに備え、第 2 波長の光は画像形成装置に向けられており、画像形成装置からの画像を投影するように配置された投影レンズユニットと、画像が投影されるスクリーンとをさらに備える、請求項 1 に記載の照明光源。