

【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 5 月 15 日 (2014.5.15)

【公開番号】特開 2011-222506 (P2011-222506A)

【公開日】平成 23 年 11 月 4 日 (2011.11.4)

【年通号数】公開・登録公報 2011-044

【出願番号】特願 2011-81409 (P2011-81409)

【国際特許分類】

F 2 1 S 2/00 (2006.01)

F 2 1 V 7/22 (2006.01)

G 0 2 B 5/00 (2006.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 2 1 S 2/00 4 4 1

F 2 1 S 2/00 4 3 9

F 2 1 V 7/22 3 0 0

G 0 2 B 5/00 Z

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 1 日 (2014.4.1)

【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】

導光板と、

前記導光板の下側に配置された反射板と、

前記導光板の側部に光学的に結合された光源部と、

前記導光板と光源部との間に配置された光励起フィルムと、

を含み、

前記光励起フィルムは、区画された 2 つ以上の領域を含み、前記 2 つ以上の領域のうち少なくとも 1 つの領域に含まれた第 1 蛍光物質は、残りの領域に属する第 2 蛍光物質と異なり、

前記光源部は複数の発光素子を含み、前記複数の発光素子はウォームホワイト発光素子とクールホワイト発光素子を含むことを特徴とする光源装置。

【請求項 2】

前記ウォームホワイト発光素子は、2 0 0 0 K 乃至 3 0 0 0 K 範囲の相関色温度を発散し、前記クールホワイト発光素子は、5 5 0 0 K 乃至 6 5 0 0 K 範囲の相関色温度を発散することを特徴とする請求項 1 記載の光源装置。

【請求項 3】

前記導光板は、光を拡散または散乱させるために一面にパターンが形成されたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の光源装置。

【請求項 4】

前記光励起フィルムは、第 1 蛍光物質と第 2 蛍光物質とを含み、

前記第 1 蛍光物質と前記第 2 蛍光物質は、前記光励起フィルムの長さ方向に交互に配列されることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 5】

前記複数の発光素子それぞれは、前記光励起フィルムに含まれた第 1 蛍光物質 - 第 2 蛍光物質 - 第 1 蛍光物質 - 第 2 蛍光物質の順にマッチングされて配置されることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 6】

前記複数の発光素子は、一列に配列されることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 7】

前記ウォームホワイト発光素子と前記クールホワイト発光素子が交互に配置されることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 8】

前記導光板は、第 1 導光板と第 2 導光板とを含み、
前記光源部は、第 1 光源部と第 2 光源部とを含み、
前記光励起フィルムは、第 1 導光板と第 1 光源部との間に配置された第 1 光励起フィルムと、前記第 2 導光板と第 2 光源部との間に配置された第 2 光励起フィルムを含むことを特徴とする請求項 1 記載の光源装置。

【請求項 9】

前記第 1 光励起フィルム及び前記第 2 光励起フィルムの中にそれぞれ含まれた前記第 1 蛍光物質と前記第 2 蛍光物質は、区画されてランダムに配列されることを特徴とする請求項 8 記載の光源装置。

【請求項 10】

前記第 1 光励起フィルムと前記第 2 光励起フィルムの中に配列された前記第 1 蛍光物質と前記第 2 蛍光物質は、格子パターンで配列されることを特徴とする請求項 8 記載の光源装置。

【請求項 11】

前記第 1 導光板は第 1 パターンを含み、第 2 導光板は第 2 パターンを含み、前記第 1 パターン及び第 2 パターンは互いにオーバーラップされていないことを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 12】

前記第 1 光源部に含まれた複数の発光素子はウォームホワイト発光素子であり、前記第 2 光源部に含まれた複数の発光素子はクールホワイト発光素子であることを特徴とする請求項 8 ないし 11 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 13】

前記第 1 光源部と第 2 光源部に含まれた複数の発光素子は、それぞれウォームホワイト発光素子とクールホワイト発光素子とを含み、

前記第 1 光源部と第 2 光源部にそれぞれ含まれたウォームホワイト発光素子とクールホワイト発光素子は、それぞれ交互に配列されたことを特徴とする請求項 8 記載の光源装置。

【請求項 14】

前記光励起フィルムは、蛍光物質が含まれた透明樹脂層と前記透明樹脂層の外側に配置された保護フィルムとを含み、

前記透明樹脂層は、拡散材を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項記載の光源装置。

【請求項 15】

前記蛍光物質は、ガーネット系、シリケート系、ナイトライド系、オキシナイトライド系のうち少なくともいずれか一つであることを特徴とする請求項 14 記載の光源装置。

【請求項 16】

前記ウォームホワイト発光素子と前記クールホワイト発光素子は、前記光励起フィルムの長さ方向に配置されることを特徴とする請求項 1 記載の光源装置。

【請求項 17】

前記光励起フィルムの中には、前記光励起フィルムの長さ方向に第 1 蛍光物質と、前記第 1 蛍光物質と異なる第 2 蛍光物質が区画されてランダムに配列されることを特徴とする請求項 16 記載の光源装置。

【請求項 18】

前記第 1 蛍光物質と前記第 2 蛍光物質は、前記光励起フィルムの長さ方向に交互に配列されることを特徴とする請求項 17 記載の光源装置。