

【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 4 月 28 日 (2016.4.28)

【公表番号】特表 2015-514290 (P2015-514290A)

【公表日】平成 27 年 5 月 18 日 (2015.5.18)

【年通号数】公開・登録公報 2015-033

【出願番号】特願 2015-501015 (P2015-501015)

【国際特許分類】

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 37/02 L

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 9 日 (2016.3.9)

【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】

筐体と、

前記筐体に結合され、グリーンシフトされた白色光を発する少なくとも一つの第 1 発光ダイオード (LED) と、

前記筐体に結合され、ブルーシフトされた白色光を発する蛍光体を含む少なくとも一つの第 2 LED と、

前記筐体に結合され、レッド オレンジ光及びアンバー光のうちの少なくとも一つを発する少なくとも一つの第 3 LED と、
を含む、照明源。

【請求項 2】

前記少なくとも一つの第 1 LED は、グリーンシフトされた白色光を発する蛍光体を有する第 1 ブルー ポンプ LED を含む、請求項 1 に記載の照明源。

【請求項 3】

前記グリーンシフトされた白色光は、座標 (0.31, 0.36)、(0.34, 0.35)、(0.40, 0.54)、及び (0.42, 0.52) により規定される第 1 領域内に CIE 1931 色度座標 (x, y) を有する、請求項 2 に記載の照明源。

【請求項 4】

前記少なくとも一つの第 2 LED は、第 2 ブルー ポンプ LEDを含む、請求項 3 に記載の照明源。

【請求項 5】

前記ブルーシフトされた白色光は、座標 (0.278, 0.250)、(0.292, 0.270)、(0.245, 0.285)、及び (0.267, 0.320) により規定される第 2 領域内に CIE 1931 色度座標 (x, y) を有する、請求項 4 に記載の照明源。

【請求項 6】

前記第 1 ブルー ポンプ LED 及び前記第 2 ブルー ポンプ LED の各々は、赤色蛍光体を含まない、請求項 4 に記載の照明源。

【請求項 7】

前記少なくとも一つの第 3 LED は、約 610 ナノメートルの波長を有するレッド オレンジ光を発する、請求項 1 に記載の照明源。

【請求項 8】

前記少なくとも一つの第 3 LED は、約 590 ナノメートルの波長を有するアンバー光を発する、請求項 1 に記載の照明源。

【請求項 9】

前記少なくとも一つの第 1 LED と、前記少なくとも一つの第 2 LED と、前記少なくとも一つの第 3 LED との組み合わせに結合されたコントローラを更に有し、前記コントローラは、約 2400 K ~ 6500 K の相関色温度 (CCT) の範囲の黒体軌跡付近の複数の点のうちの少なくとも一つに対応する光を生成するために、前記組み合わせの光出力を可变的に調整する、請求項 1 に記載の照明源。

【請求項 10】

前記少なくとも一つの第 1 LED と、前記少なくとも一つの第 2 LED と、前記少なくとも一つの第 3 LED との前記組み合わせは、60 ルーメン毎ワットを超える効率を維持しながら、前記黒体軌跡に沿って約 2400 K ~ 6500 K の CCT 範囲を含む複数の ANSI 四角形の各々の範囲内で調整可能な白色光を生成する、請求項 9 に記載の照明源。

【請求項 11】

前記少なくとも一つの第 1 LED と、前記少なくとも一つの第 2 LED と、前記少なくとも一つの第 3 LED との前記組み合わせは、85 を超える演色評価数 (CRI) を維持しながら、前記黒体軌跡に沿って約 2400 K ~ 6000 K の CCT 範囲を含む複数の ANSI 四角形の各々の範囲内で調整可能な白色光を生成する、請求項 9 に記載の照明源。

【請求項 12】

前記少なくとも一つの第 1 LED と、前記少なくとも一つの第 2 LED と、前記少なくとも一つの第 3 LED との前記組み合わせは、500 ルーメンを超える出力を維持しながら、約 2400 K ~ 5000 K の CCT 範囲を含む複数の ANSI 四角形の各々の範囲内で調整可能な白色光を生成する、請求項 9 に記載の照明源。

【請求項 13】

光を生成する方法であって、

グリーンシフトされた白色光を発する少なくとも一つの第 1 発光ダイオード (LED) と、ブルーシフトされた白色光を発する蛍光体を含む少なくとも一つの第 2 LED と、レッド オレンジ光及びアンバー光のうちの少なくとも一つを発する少なくとも一つの第 3 LED と、を含む、請求項 1 乃至 12 の何れか一項に記載の照明源を用いて白色光を生成するステップを含み、

前記生成された白色光は、黒体軌跡付近の複数の点の少なくとも一つに対応する、方法。