

【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 2 区分
 【発行日】平成 23 年 5 月 26 日 (2011.5.26)

【公表番号】特表 2010-524255 (P2010-524255A)
 【公表日】平成 22 年 7 月 15 日 (2010.7.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-028
 【出願番号】特願 2010-503042 (P2010-503042)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 33/00 (2010.01)

H 0 1 L 33/50 (2010.01)

F 2 1 V 9/10 (2006.01)

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

F 2 1 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 J

H 0 1 L 33/00 4 1 0

F 2 1 V 9/10 4 0 0

H 0 5 B 37/02 L

F 2 1 Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 4 月 8 日 (2011.4.8)

【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】

隔てて設けられた蛍光体を励起するように構成され、更に第一の相関色温度 (C C T) を有する光を放出するように構成された少なくとも 1 つの L E D を含む第一の L E D 装置と、

第二の相関色温度 (C C T) を有する光を放出するように構成された少なくとも 1 つの L E D を含む第二の L E D 装置と、
を含み、

前記第一の L E D 装置及び前記第二の L E D 装置の相対駆動電流が制御可能であり、これにより相対強度が可変であって、前記第一の L E D 装置及び前記第二の L E D 装置により放出された混合光の相関色温度 (C C T) が電氣的に調整可能である、色温度調整可能な白色光源。

【請求項 2】

前記第二の L E D 装置の少なくとも 1 つの L E D が、隔てて設けられた第 2 の蛍光体を励起するように構成された、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 3】

前記第一の L E D 装置及び前記第二の L E D 装置の相対励起強度を、それぞれの L E D 装置の駆動電流の相対強度を制御することにより変化させる、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 4】

駆動電流の相対強度を動的に切り替えて、駆動電流のデューティサイクルを用いて、前記第一の L E D 装置及び前記第二の L E D 装置により放出された混合光の色温度を制御す

るように構成された、請求項 3 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 5】

パルス幅変調駆動電流を用いて前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置を駆動するように構成され、更に、前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置がパルス幅変調電流の逆位相で駆動される、請求項 3 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 6】

前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置の相対駆動電流が、分圧器として構成される可変レジスタを用いて選択される、請求項 3 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 7】

前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置の相対駆動電流が、バイポーラ接合トランジスタを用いて選択される、請求項 3 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 8】

前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置を駆動する前記パルス幅変調駆動電流を供給する駆動回路が、非安定（フリーラン）動作モードで構成された 555 タイマ / オシレータ回路である、請求項 5 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 9】

前記第一の LED 装置の少なくとも 1 つの LED が、440 nm から 470 nm の範囲の波長の青色光を放出する、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 10】

前記第一の LED 装置の少なくとも 1 つの LED とともに、前記隔てて設けられた蛍光体が、緑色光放出蛍光体、黄色光放出蛍光体及びオレンジ色光放出蛍光体の群の中から選択される、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 11】

前記第二の LED 装置の少なくとも 1 つの LED を伴う前記隔てて設けられた蛍光体が、オレンジ色光放出蛍光体及び赤色光放出蛍光体の群の中から選択される、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 12】

前記第一の LED 装置が、約 6,000 K から 10,000 K の色温度範囲を有する冷白色光（CW）を放出するように構成された、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 13】

前記第二の LED 装置が、約 2,500 K から 4,000 K の色温度範囲を有する温白色光（WW）を放出するように構成された、請求項 1 記載の色温度調整可能な白色光源。

【請求項 14】

青色光を放出する少なくとも 1 つの LED を含み、隔てて設けられた蛍光体が緑色光、黄色光またはオレンジ色光を放出するように、該少なくとも 1 つの LED で該隔てて設けられた蛍光体を励起する第一の LED 装置と、

橙色光または赤色光を放出する少なくとも 1 つの LED を含む第二の LED 装置と、を含み、

前記第一の LED 装置及び前記第二の LED 装置の相対駆動電流が、可変レジスタ分圧器、一对のバイポーラ接合トランジスタ及び非安定（フリーラン）動作モードで構成された 555 タイマ / オシレータ回路の群の中から選択された電気回路を介して制御される、色温度調整可能な白色光源。

【請求項 15】

隔てて設けられた蛍光体を励起して、約 6,000 K から 10,000 K の色温度範囲を有する冷白色光（CW）を放出するように構成された少なくとも 1 つの LED を含む第一の LED 装置と、

約 2,500 K から 4,000 K の色温度範囲を有する温白色光（WW）を放出するように構成された第二の LED 装置と、を含み、

前記第一のＬＥＤ装置及び前記第二のＬＥＤ装置の相対駆動電流が、可変レジスタ分圧器、一対のバイポーラ接合トランジスタ及び非安定（フリーラン）動作モードで構成された５５５タイマ／オシレータ回路の群の中から選択された電気回路を介して制御される、色温度調整可能な白色光源。