

【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 01 L 33/00 (2010.01)

H 01 L 33/50 (2010.01)

F 21 V 9/10 (2006.01)

H 05 B 37/02 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 J

H 01 L 33/00 4 1 0

F 21 V 9/10 4 0 0

H 05 B 37/02 L

F 21 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(CCT)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LEDを含む第一のLED装置と、

第二の相関色温度(CCT)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LED装置及び前記第二のLED装置により放出された混合光の相関色温度(CCT)が電気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LED装置の少なくとも1つのLED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LED装置及び前記第二のLED装置の相対励起強度を、それぞれのLED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LED装置及び前記第二のLED装置により放出された混合光の色温度を制御す

るよう構成された、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デ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、440nmから470nm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6,000Kから10,000K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2,500Kから4,000K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、可変デジスタ分圧器、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。

【請求項15】

隔てて設けられた蛍光体を励起して、約6,000Kから10,000K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2,500Kから4,000K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 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、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。