

【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20年6月19日(2008.6.19)

【公開番号】特開2005-183193(P2005-183193A)

【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2003-422820(P2003-422820)

【国際特許分類】

F 21 V 5/04 (2006.01)

H 01 L 33/00 (2006.01)

F 21 S 2/00 (2006.01)

F 21 V 5/00 (2006.01)

F 21 Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 21 V 5/04 Z

H 01 L 33/00 N

F 21 M 1/00 Q

F 21 Y 101/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月28日(2008.4.28)

【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】

LEDと、

前記LEDの光放出側に配置される光拡散部材であって、前記LEDの光に対して透過性の材料からなり、前記LEDの光が通過する領域における中央部分と周縁部分において光拡散効果が異なるように光拡散処理が施されている光拡散部材と、
を備えるLEDランプ装置。

【請求項2】

前記光拡散部分において、中央部分から周縁部分に近づくにつれて段階的又は連続的に光拡散効果が高くなるように前記光拡散処理が施されている、請求項1に記載のLEDランプ装置。

【請求項3】

前記中央部分には光拡散処理が施されていない、請求項2に記載のLEDランプ装置。

【請求項4】

前記光拡散部材において、周縁部分から中央部分に近づくにつれて段階的又は連続的に光拡散効果が高くなるように前記光拡散処理が施されている、請求項1に記載のLEDランプ装置。

【請求項5】

前記光拡散処理が、前記光拡散部材の表面に形成された微細な凹凸からなる、請求項1～4のいずれかに記載のLEDランプ装置。

【請求項6】

前記光拡散部材が、色素、蛍光体、その他の色変換材料を含有する、請求項1～5のいずれかに記載のLEDランプ装置。

【請求項 7】

前記光拡散部材が、前記LEDを内包している、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載のLEDランプ装置。

【請求項 8】

前記LEDの光が照射する位置に、前記LEDの光を受けて蛍光を発する蛍光体を更に備える、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載のLEDランプ装置。

【請求項 9】

前記LEDが青系のLEDであって、前記蛍光体が黄系～黄緑系の蛍光体である、請求項 8 に記載のLEDランプ装置。

【請求項 10】

前記LEDが紫外線系のLEDであって、前記蛍光体が、前記LEDの発光波長に励起される蛍光体である、請求項 8 に記載のLEDランプ装置。

【請求項 11】

LEDと、

前記LEDの光放出側に位置する開口部を有するカバーであって、該開口部によって前記LEDの光の周縁部分をカットし、これによって該開口部の形状を反映した光を外部に放出させるカバーと、

前記開口部を覆う光拡散部材であって、前記LEDの光に対して透過性の材料からなり、前記LEDの光が通過する領域における中央部分と周縁部分において光拡散効果が異なるように光拡散処理が施されている光拡散部材と、

を備えるLEDランプ装置。

【請求項 12】

LEDと、

前記LEDを内包する封止部材であって、その表面において、前記LEDの光の周縁部分が通過する領域の中央部分と周縁部分において光拡散効果が異なるように光拡散処理が施されている封止部材と、

を備えるLEDランプ装置。

【請求項 13】

前記中央部分において、その中心に近づくにつれて段階的または連続的に光拡散効果が高くなるように前記光拡散が施されている、請求項 12 に記載のLEDランプ