

【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24年5月17日(2012.5.17)

【公表番号】特表2012-507170(P2012-507170A)

【公表日】平成24年3月22日(2012.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-012

【出願番号】特願2011-533744(P2011-533744)

【国際特許分類】

H 01 L 33/60 (2010.01)

H 01 L 33/64 (2010.01)

C 08 G 63/60 (2006.01)

C 08 L 67/04 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 3 2

H 01 L 33/00 4 5 0

C 08 G 63/60

C 08 L 67/04

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月19日(2012.3.19)

【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および反射体

を含む、パワーLEDデバイスであって、

前記反射体が(i)少なくとも80モル%の芳香族モノマー単位を有する少なくとも50重量%の少なくとも1つの芳香族ポリエステルおよび/または(ii)少なくとも30重量%の少なくとも1つの全芳香族ポリエステルを含む

パワーLEDデバイス。

【請求項2】

150mAで駆動されるときに少なくとも1,000時間のルーメン下落値L<sub>90</sub>を有する、請求項1に記載のパワーLEDデバイス。

【請求項3】

150mAで駆動されるときに少なくとも50ルーメンの光を50,000時間発することができる、請求項1または2に記載のパワーLEDデバイス。

【請求項4】

ヒートシンクをさらに含む、請求項1～3のいずれか一項に記載のパワーLEDデバイス。

【請求項5】

前記反射体が、反射体空洞を形成するベース、オープントップおよび壁を有し；

前記LEDが、前記反射体空洞内側で前記反射体のベースの内面上に配置され、かつ、前記反射体のベースと直接接触しており；

前記パワーLEDデバイスが、前記LEDを覆い、かつ、前記反射体の空洞を少なくとも部分的に満たす硬化した透明な樹脂をさらに含み；そして

前記パワーLEDデバイスが、前記LEDに接続された陽極リードおよび陰極リードを

さらに含む、

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

【請求項 6】

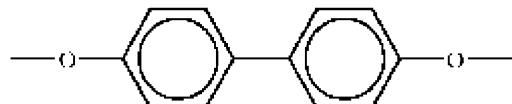
前記芳香族ポリエステルおよび前記全芳香族ポリエステルが、次の構造単位：

・ヒドロキノンに由来する構造単位 (I)、



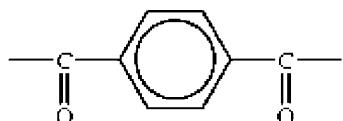
(I)

・4, 4' - ピフェノールに由来する構造単位 (II)、



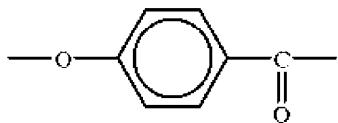
(II)

・テレフタル酸に由来する構造単位 (III)、



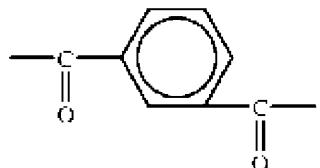
(III)

・p - ヒドロキシ安息香酸に由来する構造単位 (V)、



(V)

・および、任意選択的にその上、イソフタル酸に由来する構造単位 (IV)



(IV)

の少なくとも 1 つを含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

【請求項 7】

イソフタル酸に由来する構造単位対テレフタル酸に由来する構造単位のモル比が、0 ~ 0.1 である、請求項 6 に記載のパワー LED デバイス。

【請求項 8】

前記芳香族ポリエステルおよび前記全芳香族ポリエステルが、p - ヒドロキシ安息香酸、テレフタル酸、ヒドロキノン、および 4, 4' - ピフェノール；ならびに任意選択的にイソフタル酸に由来する重合した構造単位を含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 9】**

p - ヒドロキシ安息香酸に由来する前記構造単位が 40 ~ 80 モル% の量で存在し、テレフタル酸およびイソフタル酸に由来する前記構造単位が 10 ~ 30 モル% の量で存在し、ヒドロキノンおよび 4 , 4 ' - ビフェノールに由来する前記構造単位が 10 ~ 30 モル% の量で存在し、モル% が、p - ヒドロキシ安息香酸、テレフタル酸、ヒドロキノン、および 4 , 4 ' - ビフェノール；ならびにイソフタル酸に由来する重合したモノマー単位の全モル数を基準とする、請求項 8 に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 10】**

ヒドロキノンに由来する前記構造単位対 4 , 4 ' - ビフェノールに由来する前記構造単位のモル比が 0 . 1 ~ 1 . 5 である、請求項 8 または 9 に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 11】**

イソフタル酸に由来する構造単位対テレフタル酸に由来する構造単位のモル比が、0 ~ 0 . 1 である、請求項 8 ~ 10 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 12】**

前記反射体が少なくとも 50 重量% の全芳香族ポリエステルを含む、請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 13】**

前記反射体が前記芳香族ポリエステルおよび前記全芳香族ポリエステルの少なくとも 1 つからなる、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。

**【請求項 14】**

前記反射体が、前記芳香族ポリエステルおよび前記全芳香族ポリエステルの少なくとも 1 つならびに少なくとも 1 つの蛍光増白剤を含む、請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載のパワー LED デバイス。