

【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 0 1 L 33/60 (2010.01)

H 0 1 L 33/64 (2010.01)

C 0 8 G 63/60 (2006.01)

C 0 8 L 67/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 4 3 2

H 0 1 L 33/00 4 5 0

C 0 8 G 63/60

C 0 8 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】

L E D および反射体

を含む、パワー L E D 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 (i i) 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 L E D デバイス。

【請求項 2】

150 m A 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_{90} を有する、請求項 1 に記載のパワー L E D デバイス。

【請求項 3】

150 m A 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 L E D 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 L E D 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 L E D 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 L E D デバイスが、前記 L E D 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 L E D デバイスが、前記 L E D 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 L E D デバイス。

【請求項 6】

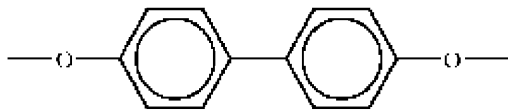
前記芳香族ポリエステルおよび前記全芳香族ポリエステルが、次の構造単位：

・ヒドロキノンに由来する構造単位 (I)、



(I)

・ 4 , 4 ' - ビフェノールに由来する構造単位 (I I)、



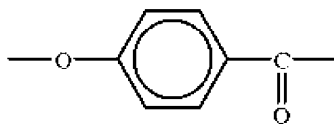
(II)

・テレフタル酸に由来する構造単位 (I I I)、



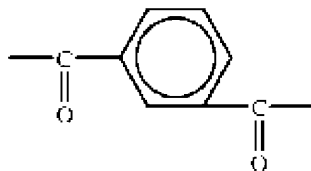
(III)

・ 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 (I V)



(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 L E D 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 L E D 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、 0 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 L E D 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。