

【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 21 年 7 月 16 日 (2009.7.16)

【公表番号】特表 2008-544552 (P2008-544552A)  
 【公表日】平成 20 年 12 月 4 日 (2008.12.4)  
 【年通号数】公開・登録公報 2008-048  
 【出願番号】特願 2008-518342 (P2008-518342)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 33/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 33/00 C

H 0 1 L 33/00 N

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 6 月 1 日 (2009.6.1)

【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】

偏光を出射するための少なくとも 1 つの発光ダイオード ( L E D ) であって、該 L E D の偏光方向を示す少なくとも 1 つの第 1 のマーカーを含む該 L E D と、

前記 L E D を収納するパッケージであって、該パッケージの偏光方向を示す少なくとも 1 つの第 2 のマーカーを含む該パッケージと

を備え、

前記第 1 のマーカーと前記第 2 のマーカーを位置合わせすることにより、前記 L E D を前記パッケージ内に位置づけることを特徴とする、偏光 L E D 装置。

【請求項 2】

前記 L E D から出射する前記光の偏光方向が明示されるように前記 L E D が前記パッケージに対して好適な方位に取り付けられることを特徴とする、請求項 1 に記載の偏光 L E D 装置。

【請求項 3】

前記 L E D 上の前記第 1 のマーカーと前記パッケージ上の前記第 2 のマーカーは相互の位置合わせのために用いられることを特徴とする、請求項1に記載の偏光 L E D 装置。

【請求項 4】

前記第 1 のマーカーがダイの分離の前に前記 L E D 上に配置または画定され、前記第 2 のマーカーが位置合わせの前に前記パッケージ上に配置または画定されることを特徴とする、請求項1に記載の偏光 L E D 装置。

【請求項 5】

前記 L E D 上の前記第 1 のマーカーには、フォトリソ・パターン、電極の形状またはパターン、前記ダイの非対称形状、前記ダイ上の刻み目、あるいは前記ダイ上の引っかき傷を含むことを特徴とする、請求項1に記載の偏光 L E D 装置。

【請求項 6】

前記パッケージ上の前記第 2 のマーカーには、電極の形状またはパターン、前記パッケージの非対称形状、前記パッケージ上の刻み目、あるいは前記パッケージ上の引っかき傷を含むことを特徴とする、請求項1に記載の偏光 L E D 装置。

【請求項 7】

前記ＬＥＤは光の偏光を利用する外部回路またはシステムに設置され、該外部回路またはシステムは、該外部回路または該システムの偏光方向を示す少なくとも１つの第３のマーカ  
ーを含み、前記第２のマーカと該第３のマーカを位置合わせすることにより、前  
記パッケージを該外部回路内に位置づけることを特徴とする、請求項１に記載の偏光ＬＥ  
Ｄ装置。

【請求項８】

前記パッケージは前記前記偏光ＬＥＤのアレイを含むことを特徴とする、請求項１に記  
載の偏光ＬＥＤ装置。

【請求項９】

偏光を出射する少なくとも１つのＬＥＤであって、該ＬＥＤの偏光方向を示す少なくと  
も１つの第１のマーカを含む該ＬＥＤを得るステップと、

前記ＬＥＤを含有するパッケージであって、該パッケージの偏光方向を示す少なくと  
も１つの第２のマーカを含む該パッケージを得るステップと、

前記第１のマーカと前記第２のマーカを位置合わせすることにより、前記ＬＥＤを  
前記パッケージ内に位置づけるステップ

を有することを特徴とする、少なくとも１つの偏光発光ダイオード（ＬＥＤ）装置を作  
製する方法。

【請求項１０】

前記光の偏光方向が前記ＬＥＤの結晶学的方位から決められることを特徴とする、請求  
項９に記載の方法。

【請求項１１】

パッケージからの出射光の偏光方向が明示されるように前記ＬＥＤを前記パッケージに  
対して好適な方位に取り付けることを特徴とする、請求項９に記載の方法。

【請求項１２】

前記ＬＥＤ上の前記第１のマーカと前記パッケージ上の前記第２のマーカは相互の  
位置合わせのために用いられることを特徴とする、請求項１１に記載の方法。

【請求項１３】

ダイの分離の前に前記ＬＥＤ上に前記第１のマーカを配置または画定し、位置合わせ  
の前にそれぞれの前記パッケージ上に前記第２のマーカを配置または画定するステップ  
を更に含むことを特徴とする、請求項１２に記載の方法。

【請求項１４】

前記ＬＥＤ上の前記第１のマーカには、フォトリソ・パターン、電極の形状またはパ  
ターン、前記ダイの非対称形状、前記ダイ上の刻み目、あるいは前記ダイ上の引っかき傷  
を含むことを特徴とする、請求項１２に記載の方法。

【請求項１５】

前記パッケージ上の前記第２のマーカには、電極の形状またはパターン、前記パッ  
ケージの非対称形状、前記パッケージの刻み目、あるいは前記パッケージ上の引っかき傷  
を含むことを特徴とする、請求項１２に記載の方法。

【請求項１６】

前記ＬＥＤは光の偏光を利用する外部回路またはシステムに設置され、該外部回路また  
はシステムは、該外部回路または該システムの偏光方向を示す少なくとも１つの第３のマ  
ーを含み、前記第２のマーカと該第３のマーカを位置合わせすることにより、前  
記パッケージを該外部回路内に位置づけることを特徴とする、請求項９に記載の方法。

【請求項１７】

前記パッケージは前記偏光ＬＥＤのアレイを含有することを特徴とする、請求項９に記  
載の方法。

【請求項１８】

方位依存特性が最大となるＬＥＤの方位を示す、少なくとも１つの第１のマーカを含  
んでおり、少なくとも１つの方位依存発光特性を持つ、少なくとも１つの発光ダイオード  
（ＬＥＤ）と、

方位依存特性が最大となるパッケージの方位を示す、少なくとも１つの第２のマーカ  
を含んでおり、前記ＬＥＤを含有するパッケージとを備え、

前記第１のマーカと第２のマーカを位置合わせすることにより、前記ＬＥＤをパッ  
ッケージ内に位置づけることを特徴とする、ＬＥＤ装置。

【請求項１９】

方位依存性が最大となるＬＥＤの方位を示す、少なくとも１つの第１のマーカを含ん  
でおり、方位依存発光特性を持つ、少なくとも１つのＬＥＤを得るステップと、

方位依存特性が最大となるパッケージの方位を示す、少なくとも１つの第２のマーカ  
を含んでおり、前記ＬＥＤを含有するパッケージとを有し、

前記第１のマーカと第２のマーカを位置合わせすることにより、前記ＬＥＤをパッ  
ッケージ内に位置づけることを特徴とする、少なくとも１つの発光ダイオード（ＬＥＤ）を  
作製する方法。