

【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29年5月18日(2017.5.18)

【公表番号】特表2016-510180(P2016-510180A)

【公表日】平成28年4月4日(2016.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2016-020

【出願番号】特願2015-562452(P2015-562452)

【国際特許分類】

H 0 1 L 33/62 (2010.01)

【 F I 】

H 0 1 L 33/00 4 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月28日(2017.3.28)

【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】

複数の発光ダイオード(LED)を含む発光構造を提供することであって、各LEDはpコンタクト及びnコンタクトを含む、ことと、

第1のマウント及び第2のマウントを提供することであって、各マウントはアノードパッド及びカソードパッドを含む、ことと、

少なくとも1つのpコンタクトを前記第1のマウント及び前記第2のマウントのうち1つの少なくとも1つのアノードパッドに、及び、少なくとも1つのnコンタクトを前記第1のマウント及び前記第2のマウントのうち前記1つの少なくとも1つのカソードパッドに整合させることと、

前記整合の後、前記第1のマウント及び前記第2のマウントのうち前記1つに前記発光構造を取り付けることと、

を含み、

前記複数のLEDにおける前記第1のマウント上の電氣的接続は、前記複数のLEDにおける前記第2のマウント上の電氣的接続とは異なり、

前記第1のマウントは、前記第2のマウントとは異なる電圧において動作する、方法。

【請求項2】

前記第1のマウント上の前記電氣的接続は、前記複数のLEDのうち2つにおける直列接続を含み、前記第2のマウント上の前記電氣的接続は、前記複数のLEDのうち2つにおける並列接続を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記発光構造は4つのLEDを含み、

前記第1のマウント上の前記電氣的接続は、すべての前記4つのLEDにおける直列接続を含み、

前記第2のマウント上の前記電氣的接続は、すべての前記4つのLEDにおける並列接続を含み、

前記第1のマウントは、前記第2のマウントより高い電圧において動作する、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記発光構造は4つのLEDを含み、
前記第1のマウント上の前記電氣的接続は、
第1のLEDと第2のLEDとにおける直列接続と、
前記第1のLEDと第3のLEDとにおける第1の並列接続と、
前記第2のLEDと第4のLEDとにおける第2の並列接続と、
を含み、
前記第2のマウント上の前記電氣的接続は、すべての前記4つのLEDにおける並列接続を含み、
前記第1のマウントは、前記第2のマウントより高い電圧において動作する、
請求項1に記載の方法。

【請求項5】

発光構造であって、
複数の発光ダイオード(LED)であり、各LEDはn型領域とp型領域との間に配設される発光層を含む、LEDと、
前記p型領域上に配設されるpコンタクトと、
前記n型領域上に配設されるnコンタクトと、
を含む、発光構造と、
マウントと、
を含み、
前記発光構造は前記マウントに付けられ、
前記マウント上の少なくとも2つの端子に直流電流が供給され、
前記nコンタクト及び前記pコンタクトは、第1の向き及び第2の向きのうち1つにおいて前記マウントに付けられ、
前記第1の向きに対して供給される電力は、前記第2の向きとは異なる電圧において動作する、
デバイス。

【請求項6】

前記第1の向きにおいて、前記発光構造は、前記第2の向きに対して回転されている、
請求項5に記載のデバイス。

【請求項7】

前記第1の向きにおいて、前記発光構造は、前記第2の向きに対して90°回転されている、
請求項5に記載のデバイス。

【請求項8】

前記第1の向きにおいて、前記発光構造は、前記第2の向きに対して180°回転されている、
請求項5に記載のデバイス。

【請求項9】

各LEDについて、前記nコンタクトは、互いに電氣的に接続される複数の第1の領域に分割され、
前記pコンタクトは、互いに電氣的に接続される複数の第2の領域に分割される、
請求項5に記載のデバイス。

【請求項10】

前記マウントは、絶縁体の上部表面に配設される第3の領域を含み、
前記第3の領域は、前記第1の領域及び前記第2の領域に整合し、
第1のセグメント及び第2のセグメントは、前記第1の向き及び前記第2の向きにおいて、異なる第3のセグメントに整合する、
請求項9に記載のデバイス。

【請求項11】

前記第1の向きにおいて、前記複数のLEDのうち少なくとも2つが直列に接続され、
前記第2の向きにおいて、前記複数のLEDのうち少なくとも2つが並列に接続される、
請求項5に記載のデバイス。