【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６部門第２区分
【発行日】平成21年8月20日(2009.8.20)

【公開番号】特開2008-76803(P2008-76803A)
【公開日】平成20年4月3日(2008.4.3)
【年通号数】公開・登録公報2008-013
【出願番号】特願2006-256866(P2006-256866)
【国際特許分類】
Ｇ０９Ｆ　9/30　(2006.01)
Ｈ０５Ｂ　33/06　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　51/50　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　27/32　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０９Ｆ　9/30　３３０Ｚ
Ｈ０５Ｂ　33/06
Ｈ０５Ｂ　33/14　Ａ
Ｇ０９Ｆ　9/30　３６５Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成21年7月6日(2009.7.6)
【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】
基板上の発光領域に設けられた第１電極と、
前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、
前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、
前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、
絶縁層と、
を備え、
前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、
前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、
前記コンタクト領域の周には、前記発光領域の中心点に面する点が２つ以上あり、
前記コンタクト領域の周は、前記２以上の点を結ぶ区間において屈曲または屈折している、
ことを特徴とする発光装置。
【請求項２】
基板上の発光領域に設けられた第１電極と、
前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、
前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、
前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、
絶縁層と、
を備え、

前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、
前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、
前記コンタクト領域の周は曲率を持つ、
ことを特徴とする発光装置。
【請求項３】
基板上の発光領域に設けられた第１電極と、
前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、
前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、
前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、
絶縁層と、
を備え、
前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、
前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、
前記コンタクト領域の周の全区間の一部は、前記コンタクト領域を画定している前記絶縁層に接している前記配線層の延在方向に対して０度より大きく９０度より小さい角度をなす直線である、
ことを特徴とする発光装置。
【請求項４】
前記発光領域の形状は四角形であり、
前記コンタクト領域は、前記発光領域の各辺に対して１つずつ画定されている、
ことを特徴とする請求項１ないし３のいずれか１項に記載の発光装置。
【請求項５】
前記コンタクト領域は複数であり、

前記複数のコンタクト領域のうち２つは、前記発光領域を挟んで対向する位置に画定されている、
ことを特徴とする請求項１ないし４のいずれか１項に記載の発光装置。
【請求項６】
基板上の発光領域に設けられた第１電極と、
前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、
前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、
前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、
絶縁層と、
を備え、
前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることにより複数のコンタクト領域が形成されており、
前記複数のコンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、
前記複数のコンタクト領域の形状は、円形である
ことを特徴とする発光装置。
【請求項７】
前記複数のコンタクト領域の形状は、真円又は長円である
ことを特徴とする請求項６に記載の発光装置。
【請求項８】
前記複数のコンタクト領域は、前記第２電極用配線が延在する第１方向及び前記第１方向とは異なる第２方向に、前記円の中心を揃えて配列されてなる、

ことを特徴とする請求項６又は請求項７に記載の発光装置。
【請求項９】
請求項１ないし８のいずれか１項に記載の発光装置を備える、
ことを特徴とする電子機器。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
本発明に係る発光装置は、基板上の発光領域に設けられた第１電極と、前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、絶縁層と、備え、前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、前記コンタクト領域の周には、前記発光領域の中心点に面する点が２つ以上あり、前記コンタクト領域の周は、前記２以上の点を結ぶ区間において屈曲または屈折している、ことを特徴とする。
また、本発明に係る発光装置は、基板上の発光領域に設けられた第１電極と、前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、絶縁層と、備え、前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、前記コンタクト領域の周は曲率を持つ、ことを特徴とする。
また、本発明に係る発光装置は、基板上の発光領域に設けられた第１電極と、前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、絶縁層と、備え、前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることによりコンタクト領域が形成されており、前記コンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、前記コンタクト領域の周の全区間の一部は、前記コンタクト領域を画定している前記絶縁層に接している前記配線層の延在方向に対して０度より大きく９０度より小さい角度をなす直線である、ことを特徴とする。
上記の各発光装置において、前記発光領域の形状は四角形であり、前記コンタクト領域は、前記発光領域の各辺に対して１つずつ画定されている、ようにしてもよい。
上記の各発光装置において、前記コンタクト領域は複数であり、前記複数のコンタクト領域のうち２つは、前記発光領域を挟んで対向する位置に画定されている、ようにしてもよい。
また、本発明に係る発光装置は、基板上の発光領域に設けられた第１電極と、前記第１電極の上方に設けられ、前記発光領域及び前記発光領域の周辺領域にわたって設けられた第２電極と、前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層と、前記周辺領域に設けられた第２電極用配線と、絶縁層と、備え、前記第２電極用配線上において前記絶縁層の一部が除去されることにより複数のコンタクト領域が形成されており、前記複数のコンタクト領域において、前記第２電極は前記第２電極用配線と接続されており、前記複数のコンタクト領域の形状は、円形である、ことを特徴とする。
上記の各発光装置において、前記複数のコンタクト領域の形状は、真円又は長円である、ようにしてもよい。
上記の各発光装置において、前記複数のコンタクト領域は、前記第２電極用配線が延在する第１方向及び前記第１方向とは異なる第２方向に、前記円の中心を揃えて配列されて

なる、ようにしてもよい。

本発明に係る発光装置は、基板と、前記基板上の発光領域に設けられ、前記基板側の第１電極、前記基板との間に前記第１電極を挟む第２電極、および前記第１電極と前記第２電極の間に挟まれた発光層を有する発光素子と、前記基板上に形成され、前記基板上の前記発光領域の外側に設けられた第２電極用配線を含む配線層と、前記配線層と前記第１電極との間に介在し、前記発光領域の外側で前記第２電極用配線の上面の一部を側面で囲んでコンタクト領域を画定している絶縁層と、前記第２電極を含んで延在し、前記コンタクト領域の全域と前記コンタクト領域を画定している前記絶縁層の側面とに接触している電極層とを備え、前記コンタクト領域の周には、前記発光領域の中心点に面する点が２つ以上あり、前記コンタクト領域の周は、前記２以上の点を結ぶ区間において屈曲または屈折している、ことを特徴とする。

発光領域の中心点に面する点とは、コンタクト領域の周上の点のうち、発光領域の中心点から延ばした直線が、コンタクト領域の周上の他の点を通ることなく到達する点である。また、屈曲または屈折とは、コンタクト領域の製造誤差の範囲に収まらない程度に曲がっていること又は折れていることを意味する。

この発光装置によれば、コンタクト領域と発光領域との間にあってコンタクト領域を画定している絶縁層の側面（段差部分）が、コンタクト領域の周方向において起伏に富む形状となる。つまり、段差部分が多方向を向く。したがって、蒸着源を発光領域の中心付近に配置して行われる蒸着によって電極層を形成する場合に、コンタクト領域と発光領域との間の部分に電流流路を横切る長い欠損が生じることがない。よって、電流の安定供給、コンタクト抵抗の低減、電流集中による配線の劣化抑制などの効果が得られる。