【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25年11月28日(2013.11.28)

【公表番号】特表2013-522905(P2013-522905A)
【公表日】平成25年6月13日(2013.6.13)
【年通号数】公開・登録公報2013-030
【出願番号】特願2013-500040(P2013-500040)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　33/08　　(2010.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　33/00　　１２０

【手続補正書】
【提出日】平成25年10月8日(2013.10.8)
【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】
基板と、
前記基板上に堆積される発光構造と、
前記発光構造を第１および第２セグメントに分割する障壁と、
前記第１セグメントを前記第２セグメントに接続する直列接続電極と、
前記発光構造と前記基板との間の第１阻止ダイオードであり、前記発光構造が光を放射している時に、前記発光構造と前記基板との間に電流が流れるのを防止する第１阻止ダイオードと、
前記第１阻止ダイオードと前記基板との間の第２阻止ダイオードであって、前記発光構造が光を放射している時に、前記発光構造と前記基板との間に電流が流れるのを防止する第２阻止ダイオードと、
を含む光源であって、
前記基板は、前記発光構造により発生する光に対して透明な半導体材料の遷移層を含み、前記障壁は、前記発光構造を貫通して延びるトレンチであって前記遷移層内にその終端があるトレンチを含み、前記第１阻止ダイオードの中に延び、前記遷移層内を移動する光を実質的に遮断せず、
前記直列接続電極は、前記障壁を跨ぐ複数の絶縁された導体であって、前記トレンチ内に堆積された導電材料の層を含み、
前記トレンチは、前記導電材料の層が、前記トレンチ内に曝露される前記発光構造の壁面と直接接触することを防止する絶縁層を有し、
前記絶縁層は、前記発光構造の上に載る前記直列接続電極の一部分の下部に延在し、
前記半導体材料がＧａＮ材料族からなる材料を含む、
光源。
【請求項２】
基板と、
前記基板上に堆積される発光構造と、
前記発光構造を第１および第２セグメントに分割する障壁と、
前記第１セグメントを前記第２セグメントに接続する直列接続電極と、
前記発光構造と前記基板との間の第１阻止ダイオードであり、前記発光構造が光を放射

している時に、前記発光構造と前記基板との間に電流が流れるのを防止する第１阻止ダイオードと、
を含む光源であって、
前記障壁が、前記発光構造を貫通して前記第１阻止ダイオードの中に延びる、
光源。
【請求項３】
前記基板が、前記発光構造により発生する光に対して透明な半導体材料の遷移層を含み、前記障壁が、前記発光構造を貫通して延びるトレンチであって前記遷移層内にその終端があるトレンチを含む、請求項２に記載の光源。
【請求項４】
前記第１阻止ダイオードと前記基板との間の第２阻止ダイオードであって、前記発光構造が光を放射している時に、前記発光構造と前記基板との間に電流が流れるのを防止する第２阻止ダイオードをさらに含む、請求項２または３に記載の光源。
【請求項５】
前記直列接続電極が、前記障壁を跨ぐ複数の絶縁された導体を含む、請求項２～４のいずれか１つに記載の光源。
【請求項６】
前記障壁が、前記遷移層内を移動する光を実質的に遮断しない、請求項３に記載の光源。
【請求項７】
前記直列接続電極が前記トレンチ内に堆積された導電材料の層を含み、前記トレンチは、前記導電材料の層が、前記トレンチ内に曝露される前記発光構造の壁面と直接接触することを防止する絶縁層を有する、請求項３に記載の光源。
【請求項８】
前記発光構造の上に載る前記直列接続電極の一部分の下部に位置する絶縁層を含む、請求項２～７のいずれか１つに記載の光源。
【請求項９】
前記半導体材料がＧａＮ材料族からなる材料を含む、請求項３に記載の光源。