

【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2月2日(2012.2.2)

【公開番号】特開2010-16409(P2010-16409A)

【公開日】平成22年1月21日(2010.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2010-003

【出願番号】特願2009-240595(P2009-240595)

【国際特許分類】

H 01 L 33/32 (2010.01)

【F I】

H 01 L 33/00 1 8 6

【手続補正書】

【提出日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【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】

単一ヘテロ構造、二重ヘテロ構造、単一量子井戸及び多重量子井戸から成る群より選択されるII族窒化物活性領域；

該活性領域上のp型II族窒化物コンタクト層；

該p型コンタクト層上の半透明の金属コンタクト；及び

該金属コンタクト上の不定比の窒化珪素組成物からなるパッシベーション層を含む縦型発光ダイオード。

【請求項2】

該窒化珪素組成物が、珪素欠乏である請求項1記載の発光ダイオード。

【請求項3】

該p型II族窒化物コンタクト層が窒化ガリウムを含む請求項2記載の発光ダイオード。

【請求項4】

該パッシベーション層が、約1000の厚さを有する請求項3記載の発光ダイオード。

【請求項5】

該基板がn型であり、且つ該基板に対する該オームックコンタクトがニッケルである請求項4記載の発光ダイオード。

【請求項6】

該金属コンタクト及び該パッシベーション層が、実質的に互いに非反応性であって且つ互いに充分に接着している請求項5記載の発光ダイオード。

【請求項7】

該金属コンタクトが、白金、パラジウム、金、チタンと金の組合せ、白金と金の組合せ、チタンと白金と金の組合せ、及び白金と酸化インジウム錫の組合せから成る群より選択される請求項6記載の発光ダイオード。

【請求項8】

該金属コンタクトが、白金を含む請求項7記載の発光ダイオード。

【請求項9】

請求項1記載の発光ダイオードを複数組み込んでいる表示装置。

【請求項 10】

可視スペクトラルの青色部分で発光する請求項1記載の発光ダイオード；
赤色発光ダイオード；及び
緑色発光ダイオード
を含むピクセル。

【請求項 11】

プラスチックレンズと；
該活性領域が、p型III族窒化物コンタクト層を有するIII族窒化物ヘテロ接合ダイオードを含む請求項1記載の発光ダイオードと
を含むLEDランプ。

【請求項 12】

該III族窒化物コンタクト層が、窒化ガリウムを含む請求項11記載のLEDランプ。
。