

【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20年10月9日(2008.10.9)

【公表番号】特表2008-523612(P2008-523612A)
 【公表日】平成20年7月3日(2008.7.3)
 【年通号数】公開・登録公報2008-026
 【出願番号】特願2007-545439(P2007-545439)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 33/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 33/00 F

G 0 2 F 1/13357

【手続補正書】
 【提出日】平成20年8月20日(2008.8.20)

【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】

p n 接合内に位置する第 1 のポテンシャル井戸と、p n 接合内に位置しない第 2 のポテンシャル井戸とを備え、かつ C d (M g) Z n S e を含む、半導体デバイス。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の半導体デバイスであって、前記第 2 のポテンシャル井戸に近接する吸収層をさらに備え、前記第 1 のポテンシャル井戸は第 1 の遷移エネルギーを有し、前記第 2 のポテンシャル井戸は第 2 の遷移エネルギーを有し、さらに、前記吸収層は、前記第 1 の遷移エネルギーと同じか小さくかつ前記第 2 の遷移エネルギーより大きい吸収層バンドギャップエネルギーを有する、半導体デバイス。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の半導体デバイスであって、前記第 2 のポテンシャル井戸に直接隣接する吸収層をさらに備え、前記第 1 のポテンシャル井戸は第 1 の遷移エネルギーを有し、前記第 2 のポテンシャル井戸は第 2 の遷移エネルギーを有し、さらに、前記吸収層は、前記第 1 の遷移エネルギーと同じか小さくかつ前記第 2 の遷移エネルギーより大きい吸収層バンドギャップエネルギーを有する、半導体デバイス。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の半導体デバイスであって、p n 接合内に位置しない第 3 のポテンシャル井戸をさらに備える、半導体デバイス。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の半導体デバイスであって、前記半導体デバイスは L E D である、半導体デバイス。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の半導体デバイスであって、前記第 1 のポテンシャル井戸は第 1 の遷移エネルギーを有し、前記第 2 のポテンシャル井戸は第 2 の遷移エネルギーを有し、前記第 3 のポテンシャル井戸は第 3 の遷移エネルギーを有し、前記第 1 の遷移エネルギーはグリーン、青または紫の可視波長に相当し、前記第 2 の遷移エネルギーは黄色、グリーンまたは青の可視波長に相当し、前記第 3 の遷移エネルギーは赤、オレンジまたは黄色の可視波

長に相当する、半導体デバイス。

【請求項 7】

請求項 4 に記載の半導体デバイスを有する液晶ディスプレイであって、前記第 1 のポテンシャル井戸は第 1 の遷移エネルギーを有し、前記第 2 のポテンシャル井戸は第 2 の遷移エネルギーを有し、前記第 3 のポテンシャル井戸は第 3 の遷移エネルギーを有し、前記第 1、第 2 および第 3 の遷移エネルギーは前記液晶ディスプレイのカラーフィルタに一致する、液晶ディスプレイ。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の半導体デバイスであって、前記第 1 の遷移エネルギーは紫外、紫または青の光に相当し、前記第 2 の遷移エネルギーは青、グリーン、黄色、オレンジまたは赤の光に相当する、半導体デバイス。