

【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 01 L 33/00 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 F

G 02 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Cd(Mg)ZnSe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LED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。