【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17年7月7日(2005.7.7)

【公開番号】特開2000-275460(P2000-275460A)
【公開日】平成12年10月6日(2000.10.6)
【出願番号】特願平11-83727
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０２Ｂ　6/13
　Ｇ０２Ｆ　1/025
　Ｈ０１Ｓ　5/50
【ＦＩ】
　Ｇ０２Ｂ　6/12　　Ｍ
　Ｇ０２Ｆ　1/025
　Ｈ０１Ｓ　3/18　６９４

【手続補正書】
【提出日】平成16年10月28日(2004.10.28)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　化合物半導体基板の（００１）面上に第１クラッド層を介して形成された活性層、第２クラッド層、光ガイド層および第３クラッド層を含むレーザ発振領域と該第１クラッド層上に光導波または光吸収層および第２クラッド層を含む光変調器領域を含むメサ構造部が、該活性層の一端面と該光導波または光吸収層の一端面とを接合するように構成され、および該メサ構造部の端面が［１１０］と直交する方向［１／１０］とほぼ４５°の角度を成すように形成されることを含む複合光デバイスの製造方法。
【請求項２】
　化合物半導体基板の（００１）面上に第１クラッド層を介して形成された活性層、第２クラッド層、光ガイド層および第３クラッド層を含むレーザ発振領域と該第１クラッド層上に光導波または光吸収層および第２クラッド層を含む光変調器領域を含むメサ構造部が、該活性層の一端面と該光導波または光吸収層の一端面とを接合するように構成され、および該メサ構造部の端面が［１１０］と直交する方向［１／１０］とを０°を超え４５°以下の角度を成すように形成されることを含む複合光デバイスの製造方法。
【請求項３】
　第２クラッド層に、［１１０］と直交する方向［１／１０］に横断する開口部が形成されることであって、該開口部の両壁面が、互いに平行でかつ該［１／１０］方向とほぼ４５°の角度を成すように延びていること、および
　該開口部を含む第２クラッド層上に化合物半導体結晶を、該開口部の両壁面上部がより平坦になるようにエピタキシャル成長させること
をさらに含む、請求項１記載の複合光デバイスの製造方法。
【請求項４】
　第２クラッド層に、［１１０］と直交する方向［１／１０］に横断する開口部が形成されることであって、該開口部の両壁面が、互いに平行でかつ該［１／１０］方向と０°を超え４５°以下の角度を成すように延びていること、および
　該開口部を含む第２クラッド層上に化合物半導体結晶を、該開口部の両壁面上部がよ

り平坦になるようにエピタキシャル成長させること
をさらに含む、請求項１記載の複合光デバイスの製造方法。
【請求項５】
化合物半導体基板の（００１）面上に第１クラッド層を介して形成された活性層、第２クラッド層、光ガイド層および第３クラッド層を含むレーザ発振領域と該第１クラッド層上に光導波または光吸収層および第２クラッド層を含む光変調器領域とを含むメサ構造部を含み、かつ該活性層の一端面と該光導波または光吸収層の一端面とが接合するように構成された複合光デバイスであって、
前記メサ構造部端面が［１１０］方向と直交する［１／１０］方向とほぼ４５°の角度を成すように形成されること、
第２クラッド層に、該方向［１／１０］に横断する開口部が形成されることであって、該開口部の両壁面が、互いに平行でかつ該［１／１０］方向とほぼ４５°の角度を成すように延びていること、および
該開口部を含む第２クラッド層上に化合物半導体結晶を、該開口部の両壁面上部がより平坦になるようにエピタキシャル成長させること
を含むことを特徴とする複合光デバイス。