

【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19年2月1日(2007.2.1)

【公開番号】特開2004-191989(P2004-191989A)

【公開日】平成16年7月8日(2004.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-026

【出願番号】特願2003-411216(P2003-411216)

【国際特許分類】

G 0 2 B 6/42 (2006.01)

H 0 1 S 5/022 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 6/42

H 0 1 S 5/022

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月6日(2006.12.6)

【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】

光源からの出力光を導波路に結合する装置であって、

前記出力光が光学要素内に伝送されるように前記光源からの前記出力光を受信するための第1の表面と、前記出力光を当初の方向から前記導波路に向かう変更された方向に再方向付けするように、前記出力光を内部反射するための第2の表面と、前記出力光を前記導波路に伝送するように、前記変更された方向に沿って伝搬する前記出力光を光学的に操作するためのレンズが形成された第3の表面と、を有する光学要素を備えている装置。

【請求項2】

前記出力光が、前記第1の表面を通って伝送されかつ前記第2の表面から反射された後に、90度だけ再方向付けされるように、前記第2の表面が、前記当初の方向に対して平行な横軸に対して角度をなしている、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記出力光が、前記第1の表面によって屈折されかつ前記第2の表面から反射された後に、90度だけ再方向付けされるように、前記第1の表面が前記横軸に対して角度をなしている、請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記第1及び第2の表面が70度の角度をなすように、前記第1及び第2の表面が相対的に角度をなしている、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

前記第1及び第2の表面が、湿式エッチングプロセスを利用して異方性に形成されている、請求項4に記載の装置。

【請求項6】

光源からの出力光を導波路に結合する方法であって、

当初の方向に沿って伝搬する光源からの出力光を光学要素内に伝送するステップと、

前記光学要素内において前記当初の方向から変更された方向へと前記出力光を再方向付けするステップと、

前記変更された方向に沿って伝搬する前記出力光を前記光学要素から前記導波路に向け

て放出するステップであって、前記導波路内へ前記出力光を光学的に操作することを含む、ステップと、
を含む方法。

【請求項 7】

エッジ放出型レーザを含む前記光源において前記出力光を発生するステップをさらに含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記出力光を再方向付けするステップが、前記光学要素の反射表面から前記変更された方向に、前記光学要素内において伝搬する前記出力光を反射するステップを含む、請求項 6 又は 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記出力光を再方向付けするステップが、前記光学要素により屈折されかつ反射された後に、90 度だけ前記出力光を再方向付けするように、前記光学要素の屈折表面において前記出力光を屈折するステップを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記出力光を光学的に操作するステップが、前記光学要素の表面に形成されたレンズを用いて、前記出力光を光学的に操作するステップを含む、請求項 6、7、8、又は 9 に記載の方法。