

【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 23 年 7 月 21 日 (2011.7.21)

【公開番号】特開 2010-93078 (P2010-93078A)

【公開日】平成 22 年 4 月 22 日 (2010.4.22)

【年通号数】公開・登録公報 2010-016

【出願番号】特願 2008-262104 (P2008-262104)

【国際特許分類】

H 0 1 S 3/10 (2006.01)

G 0 2 B 5/08 (2006.01)

G 0 2 B 5/04 (2006.01)

G 0 2 B 5/18 (2006.01)

【F I】

H 0 1 S 3/10 Z

G 0 2 B 5/08 A

G 0 2 B 5/04 C

G 0 2 B 5/18

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 6 月 6 日 (2011.6.6)

【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】

光透過性を有する媒質からなり、空気の屈折率より大きい屈折率を有し、入射するレーザ光を壁面で複数回反射させながら内部を伝搬させる光学素子において、

前記壁面の一部に位置し、前記レーザ光を入射させるための入射窓と、

前記壁面の一部に位置し、内部を伝搬した前記レーザ光を出射させるための出射窓と、

前記媒質の一部に一体的に位置し、前記レーザ光を少なくとも 2 回透過又は反射させることによって波長分散を補償する波長分散補償手段と、
を備える、光学素子。

【請求項 2】

前記波長分散補償手段は、前記媒質の一部に直接加工によって形成されている、
請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 3】

前記波長分散補償手段は、前記媒質の一部に貼り付けられている、
請求項 1 に記載の光学素子。

【請求項 4】

前記波長分散補償手段は、前記入射窓及び前記出射窓のうちの少なくとも何れか一方に位置し、透過型の波長分散補償手段である、
請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の光学素子。

【請求項 5】

前記波長分散補償手段は、前記入射窓及び前記出射窓以外の前記壁面に位置し、反射型の波長分散補償手段である、
請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の光学素子。

【請求項 6】

前記波長分散補償手段は、前記媒質の内部に位置する、請求項 1 又は 2 に記載の光学素子。

【請求項 7】

前記波長分散補償手段は回折格子である、請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の光学素子。

【請求項 8】

前記波長分散補償手段はプリズムである、請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の光学素子。

【請求項 9】

前記入射窓及び前記出射窓は、前記壁面における同一部位に位置する、請求項 1 ～ 6 の何れか 1 項に記載の光学素子。

【請求項 10】

励起光を供給するエネルギー供給部と、
前記励起光を受けてレーザ光を生成する光増幅媒質と、
前記レーザ光を壁面で複数回反射させながら内部を伝搬させる光学素子であって、請求項 1 ～ 9 の何れか 1 項に記載の当該光学素子と、
を備える、レーザ光発振装置。

【請求項 11】

励起光を供給するエネルギー供給部と、
種光を受け、前記励起光を用いて当該種光を増幅することによってレーザ光を生成する光増幅媒質と、
前記レーザ光を壁面で複数回反射させながら内部を伝搬させる光学素子であって、請求項 1 ～ 9 の何れか 1 項に記載の当該光学素子と、
を備える、レーザ光増幅装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明のレーザ光発振装置は、励起光を供給するエネルギー供給部と、励起光を受けてレーザ光を生成する光増幅媒質と、レーザ光を壁面で複数回反射させながら内部を伝搬させる光学素子であって、上記した光学素子と、を備える。