

【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24年10月11日(2012.10.11)

【公開番号】特開2011-171472(P2011-171472A)

【公開日】平成23年9月1日(2011.9.1)

【年通号数】公開・登録公報2011-035

【出願番号】特願2010-33273(P2010-33273)

【国際特許分類】

H 0 1 S 5/06 (2006.01)

H 0 1 S 5/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 S 5/06

H 0 1 S 5/12

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月29日(2012.8.29)

【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】

異なる波長ピークを有する複数の波長選択部の組み合わせにより、発振波長を選択する波長可変レーザの制御方法であって、

発振波長を第 1 波長から第 2 波長へ変更する過程において、少なくとも 1 つの前記波長選択部の設定値を制御する場合において、

前記第 1 波長を実現するための第 1 設定値を、前記第 2 波長を実現するための第 2 設定値へ変更する場合における前記波長選択部の制御方向を確認する第 1 ステップと、

前記第 1 ステップによって得られた制御方向が、あらかじめ定められた制御方向とは逆の場合には、前記第 2 設定値よりも当該逆の方向に大きい値を準備設定値として、前記波長選択部に設定する第 2 ステップと、

前記第 2 ステップによって設定された前記準備設定値を前記第 2 設定値へ変更する第 3 ステップと、

を有することを特徴とする波長可変レーザの制御方法。

【請求項 2】

異なる波長ピークを有する複数の波長選択部の組み合わせにより、発振波長を選択する波長可変レーザの制御方法であって、

発振波長を第 1 波長から第 2 波長へ変更する過程において、少なくとも 1 つの前記波長選択部の設定値を制御する場合において、

前記波長選択部に設定されている前記第 1 波長を実現するための第 1 設定値を、前記第 2 波長を実現するための第 2 設定値へ変更する場合における前記波長選択部の制御方向が何れであっても、あらかじめ定められた制御方向の起点となる初期設定値に変更する第 1 ステップと、

前記第 1 ステップにおいて前記波長選択部に設定された前記初期設定値を、前記第 2 波長を実現するための前記第 2 設定値へ変更する第 2 ステップと、

を有することを特徴とする波長可変レーザの制御方法。

【請求項 3】

前記初期設定値は、前記波長選択部への制御入力を行わない値であることを特徴とする

請求項 2 記載の波長可変レーザの制御方法。

【請求項 4】

少なくともいずれかの前記波長選択部は、所定の間欠間隔でコルゲーションが設けられた導波層を備え、前記間欠間隔のうち少なくとも 2 つが異なっていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の波長可変レーザの制御方法。

【請求項 5】

少なくともいずれかの前記波長選択部は、所定の間欠間隔でコルゲーションが設けられた活性層を備え、前記間欠間隔は実質的に同一であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の波長可変レーザの制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に係る他の波長可変レーザの制御方法は、異なる波長ピークを有する複数の波長選択部の組み合わせにより発振波長を選択する波長可変レーザの制御方法であって、発振波長を第 1 波長から第 2 波長へ変更する過程において少なくとも 1 つの波長選択部の設定値を制御する場合において、波長選択部に設定されている第 1 波長を実現するための第 1 設定値を、第 2 波長を実現するための第 2 設定値へ変更する場合における波長選択部の制御方向が何れであっても、あらかじめ定められた制御方向の起点となる初期設定値に変更する第 1 ステップと、第 1 ステップにおいて波長選択部に設定された初期設定値を、第 2 波長を実現するための第 2 設定値へ変更する第 2 ステップと、を有することを特徴とするものである。本発明に係る他の波長可変レーザの制御方法によれば、制御性良く発振波長を実現することができる。なお、初期設定値は、波長選択部への制御入力を行わない値とすることができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】