

【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】令和4年4月7日(2022.4.7)

【国際公開番号】WO2021/014853

【出願番号】特願2021-533873(P2021-533873)

【国際特許分類】

H 0 1 S 3/10(2006.01)

H 0 1 S 3/067(2006.01)

G 0 2 B 6/02(2006.01)

G 0 2 B 6/42(2006.01)

G 0 2 B 6/34(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 S 3/10 D

H 0 1 S 3/067

G 0 2 B 6/02 3 7 6

G 0 2 B 6/02 4 2 1

G 0 2 B 6/42

G 0 2 B 6/34

20

【手続補正書】

【提出日】令和2年11月16日(2020.11.16)

【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】

光入射部と、光出射部と、前記光入射部と前記光出射部との間に設けられており、励起光によって励起され前記励起光よりも長波長の自然放出光を発生し、前記自然放出光を増幅して自然放射増幅光を発生する波長変換材料を含む波長変換部と、を有する光ファイバと

30

、前記励起光を前記光入射部に入射させる第1光源部と、

前記励起光又は前記自然放射増幅光によって励起された前記波長変換材料から誘導放出光を発生させるためのシード光を前記光入射部に入射させる第2光源部と、を備え、

前記光入射部には、互いに波長の異なる複数の前記シード光が入射される、発光装置。

【請求項2】

前記波長変換材料は、Pr、Tb、Ho、Dy、Er、Eu、Nd及びMnの群から選択される元素を含む、

40

請求項1に記載の発光装置。

【請求項3】

(削除)

【請求項4】

前記第2光源部は、

前記複数のシード光それぞれを出力する複数の光源を有する、

請求項1又は2に記載の発光装置。

【請求項5】

前記複数のシード光それぞれの強度を調整する調整部を更に有する、

50

請求項 4 に記載の発光装置。

【請求項 6】

前記第 1 光源部及び前記第 2 光源部は、  
白色光源と、

前記白色光源から放射された光を分光することで前記励起光及び前記複数のシード光を  
放射する分光用のグレーティングと、を有する、

請求項 1 又は 2 に記載の発光装置。

【請求項 7】

前記光入射部は、前記励起光及び前記シード光の反射を低減する反射低減部を含む、

請求項 1、2、4～6 のいずれか一項に記載の発光装置。

10

【請求項 8】

前記光出射部は、前記光ファイバの光軸に直交する面に対して所定角度で傾斜した傾斜面  
を含む、

請求項 1、2、4～7 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 9】

前記光出射部は、前記励起光及び前記誘導放出光の反射を低減する反射低減部を含む、

請求項 1、2、4～8 のいずれか一項に記載の発光装置。

【請求項 10】

前記第 1 光源部は、レーザ光源を含む、

請求項 1、2、4～9 のいずれか一項に記載の発光装置。

20

【請求項 11】

光入射部と、

光出射部と、

前記光入射部と前記光出射部との間に設けられており、励起光によって励起され前記励起  
光よりも長波長の自然放出光を発生し、前記自然放出光を増幅して自然放射増幅光を発生  
する波長変換材料を含む波長変換部と、を備え、

前記光入射部に、前記励起光と、前記励起光又は前記自然放射増幅光によって励起された  
前記波長変換材料から誘導放出光を発生させるためのシード光と、が入射され、

前記光入射部には、互いに波長の異なる複数の前記シード光が入射される、

光ファイバ。

30

【請求項 12】

前記光入射部は、

前記励起光が入射する第 1 光入射部と、

前記第 1 光入射部とは別に設けられており、前記シード光が入射する第 2 光入射部と、を  
有する、

請求項 11 に記載の光ファイバ。

40

50