

【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16年12月9日(2004.12.9)

【公表番号】特表2000-510965(P2000-510965A)

【公表日】平成12年8月22日(2000.8.22)

【出願番号】特願平9-541755

【国際特許分類第7版】

G 0 2 B 27/28

【F I】

G 0 2 B 27/28 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月7日(2004.4.7)

【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】

手続補正書

平成16年 4月 7日



特許庁長官殿

1. 事件の表示

特願平9-541755号

2. 補正をする者

アジレント・テクノロジーズ・インク

3. 代理人

東京都中央区日本橋浜町2丁目17番8号

浜町花長ビル6階

(8764) 弁理士 古谷 聡

電話 (03) 3663-7808 (代)



4. 補正対象書類名

明細書



5. 補正対象項目名

特許請求の範囲

6. 補正の内容

特許請求の範囲の記載を別紙の如く訂正する。



2. 特許請求の範囲

1. 平坦な表面に取り付け可能なオプトアイソレータであって、

1つの光軸を有しており、ならびにファラデー回転子(6)及び少なくとも1つの偏光子(7a, 7b)または複屈折ウオークオフ結晶を備えている、アイソレータ要素(4)と、

磁石(2)とを備えており、

該磁石(2)が、ほぼ平坦な表面上に配置された際に該磁石(2)と該ほぼ平坦な表面とによってオリフィスが画定されるような形状を有している磁心開放形の永久磁石であり、前記光軸が前記オリフィスを通るように前記アイソレータ要素(4)が前記オリフィス内に配置されていることを特徴とする、オプトアイソレータ。

2. 前記磁石(2)が、該磁石を平坦な表面上に取り付けるためのほぼ同一平面内に位置する2つの取り付け領域を備えている、請求項1に記載のオプトアイソレータ。

3. 前記磁石がほぼU字形の断面を有している、請求項1 または請求項2に記載のオプトアイソレータ。

4. 前記磁石(2)により前記オリフィス内に生成される磁束が前記アイソレータ要素の光軸とほぼ平行である、請求項1ないし請求項3の何れか1項に記載のオプトアイソレータ。

5. 前記オリフィスの縁部が矩形を画定している、請求項1ないし請求項4の何れか1項に記載のオプトアイソレータ。

6. 前記オリフィスの縁部がほぼ正方形を画定している、請求項5に記載のオプトアイソレータ。

7. 前記アイソレータ要素(4)が、板状の形状を有する偏光子(7a, 7b)間に結合された板状の形状を有するファラデー回転子(6)からなる積層体である、請求項1ないし請求項6の何れか1項に記載のオプトアイソレータ。

8. 光学装置であって、

光放射ビームを生成するための光放射源 (9) と、
光ビームを受容するための光導波路 (14) と、
該光導波路 (14) に光ビームを集束させるための集束手段 (13) と、
請求項 1 ないし請求項 7 の何れか 1 項に記載のオプトアイソレータ (4) と
を備えており、前記集束手段 (13) により、収束する光放射ビームが前記アイソ
レータ (1) を通って光導波路 (14) に送り込まれることを特徴とする、
光学装置。

9. 前記集束手段 (13) が単一のレンズから構成されている、請求項 8 に記載の光
学装置。

10. 大型のオプトアイソレータ (1) の 1 つの偏光子または複数の偏光子 (7a, 7b)
の各々が、光軸に対して大きな角度で受光した光ビームについて高い吸光率を有
している、請求項 8 または請求項 9 に記載の光学装置。

11. 前記 1 つの偏光子または複数の偏光子 (7a, 7b) の各々が、光軸に対して 10°
未満の角度で受光した光ビームについて 30dB を超える吸光率を有している、請求
項 10 に記載の光学装置。

12. 前記 1 つの偏光子または複数の偏光子 (7a, 7b) の各々が格子型である、請求
項 8 ないし請求項 11 の何れか 1 項に記載の光学装置。

13. 光学装置であって、
光放射ビームを生成するための光放射源 (9) と、
光ビームを受容するための光導波路 (14) と、
該光導波路 (14) に光ビームを集束させるための集束手段 (13) と、
請求項 1 ないし請求項 7 の何れか 1 項に記載のオプトアイソレータ (1) と
を備えており、前記集束手段 (13) が平行な光放射ビームを前記オプトアイソレ
ータに送り、該平行ビームに対してアイソレータ要素の光軸が非ゼロの角度を
なすことを特徴とする、光学装置。

14. 前記集束手段 (13) が 2 つの共焦点レンズから構成されている、請求項 13 に記
載の光学装置。

15. 前記光導波路(14)が光ファイバである、請求項8ないし請求項14の何れか1項に記載の光学装置。
16. 前記光導波路(14)が平面導波路である、請求項8ないし請求項14の何れか1項に記載の光学装置。
17. 前記光放射源(9)が半導体レーザである、請求項8ないし請求項16の何れか1項に記載の光学装置。
18. 前記光放射源(9)がファイバレーザである、請求項8ないし請求項16の何れか1項に記載の光学装置。
19. 請求項8ないし請求項17の何れか1項に記載の光学装置が収容されたパッケージを備えていることを特徴とする、半導体レーザモジュール。