

【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 1 区分
 【発行日】平成 24 年 8 月 9 日 (2012.8.9)

【公開番号】特開 2010-127934 (P2010-127934A)
 【公開日】平成 22 年 6 月 10 日 (2010.6.10)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-023
 【出願番号】特願 2009-266433 (P2009-266433)
 【国際特許分類】

G 0 1 C 19/72 (2006.01)

G 0 2 B 6/032 (2006.01)

G 0 2 B 6/024 (2006.01)

【F I】

G 0 1 C 19/72 A

G 0 2 B 6/20 Z

G 0 2 B 6/16 3 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 26 日 (2012.6.26)

【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】

光学ジャイロであって、前記光学ジャイロは、

光ビームを逆の伝播方向に循環させるように構成された、第 1 および第 2 の端部を有する光ファイバコイル (305、310、661) を含む環状共振器 (300、400、500、600) と、

1 つまたは 2 つの入力結合光学素子 (301、303、441) と、を有し、前記入力結合光学素子 (301、303、441) は、

2 つの入力光ビーム (321、323) を受け取り、

前記 2 つの入力光ビーム (321、323) の大部分を前記環状共振器 (300、400、500、600) 内で逆の伝播方向に伝送し、各前記入力光ビーム (321、323) の大部分が前記光ファイバコイル (305、310、661) の前記第 1 および第 2 の端部のうちの一方に入る、ように構成され、

前記光学ジャイロは単一出力結合光学素子 (302、442) を有し、前記単一出力結合光学素子 (302、442) は、

前記循環する光ビームの大部分を、前記 1 つまたは 2 つの入力結合光学素子 (301、303、441) を介して前記環状共振器 (300、400、500、600) の前記逆の伝播方向へ誘導し、

前記循環する光ビームの伝送成分が前記単一出力結合光学素子を通るように伝送し、前記伝送成分が前記逆の伝播ビームのそれぞれに対する光検出器 (311、312) に入射する、ように構成され、

前記 1 つまたは 2 つの入力結合光学素子 (301、303、441) は、前記単一出力結合光学素子 (302、442) に対称に整合される、光学ジャイロ。

【請求項 2】

偏光素子 (304、306、430、431、551、661) をさらに備える、請求項 1 に記載の光学ジャイロ。

【請求項 3】

光学ジャイロを動作させる方法であって、

1 つまたは 2 つの入力結合光学素子 (3 0 1、3 0 3、4 4 1) で 2 つの入力光ビーム (3 2 1、3 2 3) を受け取るステップと、

前記 2 つの入力光ビーム (3 2 1、3 2 3) の大部分を、第 1 および第 2 の端部を有する光ファイバコイル (3 0 5、3 1 0、6 6 1) をもつ環状共振器 (3 0 0、4 0 0、5 0 0、6 0 0) 内で逆の伝播方向に伝送するステップであって、前記入力光ビーム (3 2 1、3 2 3) の前記大部分が、前記光ファイバコイル (3 0 5、3 1 0、6 6 1) の前記第 1 および第 2 の端部のうち的一方に入る、伝送するステップと、

前記光ファイバコイル (3 0 5、3 1 0、6 6 1) の前記第 1 および第 2 の端部から前記逆の伝播光ビームを受け取るステップと、

前記受け取った逆の伝播光ビームを単一出力結合光学素子 (3 0 2、4 4 2) へ誘導するステップと、

前記 2 つの入力結合光学素子 (3 0 1、3 0 3、4 4 1) と対称に整合された単一出力結合光学素子 (3 0 2、4 4 2) において、

前記誘導された逆の伝播光ビームの大部分を、前記 1 つまたは 2 つの入力結合光学素子 (3 0 1、3 0 3、4 4 1) を介して前記光ファイバコイル (3 0 5、3 1 0、6 6 1) へ誘導するステップと、

前記誘導された逆の伝播光ビームの一部分を前記単一出力結合光学素子 (3 0 2、4 4 2) を通して少なくとも 1 つの光検出器 (3 1 1、3 1 2) へ誘導するステップと、を含む方法。