

【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9月24日(2004.9.24)

【公開番号】特開2002-357729(P2002-357729A)

【公開日】平成14年12月13日(2002.12.13)

【出願番号】特願2002-119004(P2002-119004)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 6/12

【F I】

G 02 B 6/12 F

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月8日(2003.9.8)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1帯域幅からの第1信号と第2帯域幅からの第2信号とを結合する光学結合デバイスにおいて、

(a) 入力側と出力側とを有するマルチモード干渉導波路と、

(b) 前記マルチモード干渉導波路の入力側に接続され、それぞれの入力信号に対する第1と第2の入力導波路と、

(c) 前記マルチモード干渉導波路の出力側に接続される第1の出力導波路とを有し、

前記マルチモード干渉導波路は、第1出力導波路において出力波長分割多重化(WDM)信号を生成し、

前記出力WDM信号は、第1信号と第2信号を含み、

前記第2入力信号の一部のパワーのみが結合されて、出力WDM信号を生成することを特徴とする光学結合デバイス。

【請求項2】

第1入力信号の全パワーが結合されて出力WDM信号を生成することを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項3】

出力WDM信号生成するために結合されなかった、第1入力信号と第2入力信号の全てのパワー又は一部のパワーをトラップする第2の出力導波路をさらに有することを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項4】

前記第1信号は単一の波長信号であり、第2信号はWDM信号であることを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項5】

前記マルチモード干渉導波路は矩形形状であることを特徴とする請求項1記載のデバイス。

【請求項6】

第1信号の中心波長は $1.3\text{ }\mu\text{m}$ で、波長 $1.3\text{ }\mu\text{m}$ に対する等価幅は $W_{eq}$ であり、前記第1と第2の入力導波路と第1の出力導波路の位置は、マルチモード干渉導波路のそれぞれの近い側から $W_{eq}/5$ 離れた位置にあることを特徴とする請求項5記載のデバイ

ス。