

【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3区分

【発行日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【公開番号】特開2002-330107(P2002-330107A)

【公開日】平成14年11月15日(2002.11.15)

【出願番号】特願2002-63918(P2002-63918)

【国際特許分類第7版】

H 0 4 B 10/20

H 0 4 Q 3/52

【F I】

H 0 4 B 9/00 N

H 0 4 Q 3/52 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月17日(2004.12.17)

【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】

(A) バー状態に対応する第1の波長ブロッカー(230-1)と、

(B) クロス状態に対応する第2の波長ブロッカー(230-2)と、

(C) 前記第1の波長ブロッカー(230-1)の入出力端に接続される一対の光学サーキュレータ(220-1、220-3)と、

(D) 前記第2の波長ブロッカー(230-2)の入出力端に接続される一対の光学サーキュレータ(220-2、220-4)と、

を有することを特徴とする波長選択性クロスコネクタ(WSC)。

【請求項2】

(E) 各入力ポートに配置され、各来入信号のパワーを半分に分割するパワースプリッタ(240-1、240-2)

をさらに有することを特徴とする請求項1記載のクロスコネクタ。

【請求項3】

(F) 各出力ポートに配置され、各出力ポート用出力信号を生成するパワーコンバイナ(250-1、250-2)

をさらに有し

前記パワーコンバイナ(250-1、250-2)は、前記導波路ブロッカーの入力からの光学サーキュレータ(220-2)と、別の導波路ブロッカーの出力からの光学サーキュレータ(220-4)とを接続する請求項1記載のクロスコネクタ。

【請求項4】

前記導波路ブロッカーは、複数のシャッターからなるシャッターアレイを含み、ディマルチプレクサ(301)をマルチプレクサ(303)に複数の等長導波路を用いて接続し前記複数のシャッターは、選択的にN個の波長チャンネルを通過させる請求項1記載のクロスコネクタ。

【請求項5】

前記複数のシャッターは、マッハツェンダースイッチである請求項4記載のクロスコネクタ。

【請求項6】

前記複数のシャッターは、熱光学効果により制御される請求項4記載のクロスコネクト。

【請求項7】

前記複数のシャッターは、電子光学効果により制御される請求項4記載のクロスコネクト。

【請求項8】

前記複数の導波路レンズは、N個の導波路チャンネルを各々を搬送する請求項4記載のクロスコネクト。

【請求項9】

前記複数のシャッターは、前記複数の導波路レンズの各々に対し直列に配列される請求項4記載のクロスコネクト。

【請求項10】

(A) バー状態に対応する第1の周期的平面状の導波路ブロックと、

(B) クロス状態に対応する第2の周期的平面状の導波路ブロックと、

(C) 前記第1の波長ブロックの入出力端に接続される一対の光学サーキュレータと、

(D) 前記第2の波長ブロックの入出力端に接続される一対の光学サーキュレータと、

を有することを特徴とする波長選択性クロスコネクト(WSC)。

【請求項11】

入力ポートで受領され、N個の波長チャンネルを含む入力波長分割多重化WDM信号を切り替える方法であって、

(A) 前記WDM信号に対応する出力ポートに、バー状態の第1の波長ブロックを用いて選択的に通過させるステップと、

(B) 前記WDM信号を対向する位置にある出力ポートに、クロス状態にある第2の波長ブロックを用いて選択的にクロスさせるステップと、

(C) 前記第1の波長ブロックの入出力端を一対の光学サーキュレータで接続するステップと、

(D) 前記第2の波長ブロックの入出力端を一対の光学サーキュレータで接続するステップと、

を有することを特徴とする波長分割多重化信号を切り替える方法。