

【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17年5月19日(2005.5.19)

【公開番号】特開2001-356236(P2001-356236A)

【公開日】平成13年12月26日(2001.12.26)

【出願番号】特願2000-179021(P2000-179021)

【国際特許分類第7版】

G 02 B 6/28

G 02 B 6/42

H 04 B 10/14

H 04 B 10/135

H 04 B 10/13

H 04 B 10/12

【F I】

G 02 B 6/28 P

G 02 B 6/42

H 04 B 9/00 Q

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月15日(2004.7.15)

【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】

光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された光信号伝達装置と、

前記光信号を処理する回路と、前記光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する入出射手段と、前記光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、

前記複数の回路基板は、前記光信号伝達装置上に、前記光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路。

【請求項2】

光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された第1の光信号伝達装置と、

光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された第2の光信号伝達装置と、

前記光信号を処理する回路と、前記第1の光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する第1の入出射手段と、前記第2の光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する第2の入出射手段と、前記第1の入出射手段と前記第2の入出射手段との間隔が略共通に設定されてなり、前記第1の光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、

前記複数の回路基板は、前記第1の光信号伝達装置上に、前記第1の光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路。

【請求項3】

光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成され

た光信号伝達装置と、

前記光信号伝達装置を支持するとともに複数のコネクタが設けられた支持基板と、

前記光信号を処理する回路と、前記光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する入出射手段と、前記コネクタに接続される被コネクタを有し、前記入出射手段と前記被コネクタとの間隔が略共通に設定されてなり、前記光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、

前記複数の回路基板は、前記光信号伝達装置上に、前記光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路。

【請求項4】

前記光信号伝達装置は、一つの入出射部から入射された光信号を入出射部全域に亘って反射する第1の反射面と、該入出射部から入射された光信号を前記第1の反射面に向かって反射する第2の反射面と、を有し、

前記入出射部の第2の反射面と前記光信号伝達装置の上面とが交わって形成された辺、及び、該上面と前記第1の反射面とが交わって形成された辺の少なくとも一方が、該辺と対向する前記基体の辺と平行になるように前記基体に配置されている請求項1～3の何れか一項に記載の信号処理回路。

【請求項5】

前記第2の反射面は平面で形成され、該第2の反射面に対向する前記基体の一辺とが平行になる平面で形成されている請求項4に記載の信号処理回路。

【請求項6】

前記第2の反射面は、円弧状に形成されている請求項4に記載の信号処理回路。

【請求項7】

前記入出射部の端面は、前記光信号伝達装置の上面に対して傾斜を有して形成されている反射面である、請求項1～6の何れか一項に記載の信号処理回路。

【請求項8】

前記傾斜は45°である、請求項7に記載の信号処理回路。

【請求項9】

光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された光信号伝達装置と、

前記光信号伝達装置を支持するとともに複数のコネクタが設けられた支持基板とを備え、

前記複数の入出射部を接続する線分と前記複数のコネクタを接続する線分とが略平行になるように前記光信号伝達装置と前記支持基板とが設けられたことを特徴とする光バス装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1に記載する発明は、光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された光信号伝達装置と、前記光信号を処理する回路と、前記光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する入出射手段と、前記光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、前記複数の回路基板は、前記光信号伝達装置上に、前記光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路を提供する。

請求項2に記載する発明は、光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された第1の光信号伝達装置と、光信号が入射又は出射若しくは

入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された第2の光信号伝達装置と、前記光信号を処理する回路と、前記第1の光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する第1の入出射手段と、前記第2の光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する第2の入出射手段と、前記第1の入出射手段と前記第2の入出射手段との間隔が略共通に設定されてなり、前記第1の光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、前記複数の回路基板は、前記第1の光信号伝達装置上に、前記第1の光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路を提供する。

請求項3に記載する発明は、光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された光信号伝達装置と、前記光信号伝達装置を支持するとともに複数のコネクタが設けられた支持基板と、前記光信号を処理する回路と、前記光信号伝達装置の入出射部に対向し前記入出射部を介して前記光信号を入出射する入出射手段と、前記コネクタに接続される被コネクタを有し、前記入出射手段と前記被コネクタとの間隔が略共通に設定されてなり、前記光信号伝達装置に対して立設させて取りつけられる回路基板を複数備え、前記複数の回路基板は、前記光信号伝達装置上に、前記光信号伝達装置の複数の入出射部を結ぶ線分に対して略直交して並置されてなることを特徴とする信号処理回路を提供する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項1乃至3に記載の発明によれば、基体の設計及び製作が容易になると共に、回路基板と基体とを組み合わせる際の位置合わせが容易になる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項9に記載する発明は、光信号が入射又は出射若しくは入射及び出射される複数の入出射部が階段状に形成された光信号伝達装置と、前記光信号伝達装置を支持するとともに複数のコネクタが設けられた支持基板とを備え、前記複数の入出射部を接続する線分と前記複数のコネクタを接続する線分とが略平行になるように前記光信号伝達装置と前記支持基板とが設けられたことを特徴とする光バス装置を提供する。