

【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】令和6年10月17日(2024.10.17)

【国際公開番号】WO2023/162846
 【出願番号】特願2024-503088(P2024-503088)

【国際特許分類】

G 0 2 B 6/122(2006.01)

G 0 2 B 6/12(2006.01)

G 0 2 B 6/42(2006.01)

10

【F I】

G 0 2 B 6/122

G 0 2 B 6/12 3 0 1

G 0 2 B 6/42

【手続補正書】

【提出日】令和6年8月9日(2024.8.9)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板と、

前記基板上に設けられたクラッド層と、

前記クラッド層中に光導波路を形成するコアと、を備え、

前記クラッド層は、前記基板と対向する第1面とは反対側の第2面に、平面視で前記コアを挟んで位置する、受光素子が搭載される素子搭載領域を有し、

前記基板から前記クラッド層の前記コアを覆う領域の上面までの高さより、前記基板から前記素子搭載領域までの高さの方が高い、光導波路基板。

30

【請求項2】

前記クラッド層は、平面視で前記コアを挟んで位置する第1凹部を有する、請求項1に記載の光導波路基板。

【請求項3】

前記素子搭載領域に位置し、搭載される前記受光素子に電氣的に接続される電極を備える、請求項1または2に記載の光導波路基板。

【請求項4】

前記素子搭載領域から前記第1凹部の側面にわたって位置している電極を備える、請求項2に記載の光導波路基板。

40

【請求項5】

前記側面は、前記第2面の表面粗さよりも大きな表面粗さを有する、請求項4に記載の光導波路基板。

【請求項6】

前記側面は、前記基板の上面から離れるにつれて上方に臨む方向に傾斜している請求項4に記載の光導波路基板。

【請求項7】

前記コアは、複数を含み、

前記クラッド層は、前記複数のコアを挟むように位置する第2凹部を有する、請求項2又は請求項4～6のいずれか1項に記載の光導波路基板。

50

【請求項 8】

前記第 2 凹部の底面の前記基板からの高さは、前記コアの前記基板からの高さよりも高い、請求項 7 に記載の光導波路基板。

【請求項 9】

前記第 1 凹部の底面に設けられ、前記電極より光反射率が高い配線を備える、請求項 4 に記載の光導波路基板。

【請求項 10】

前記配線は、平面視で前記素子搭載領域と重なる位置まで延在している、請求項 9 に記載の光導波路基板。

【請求項 11】

前記クラッド層の前記第 2 面に、平面視で前記コアの前記素子搭載領域に挟まれている部分を囲んで位置する遮光膜を備えた、請求項 1 又は請求項 2 に記載の光導波路基板。

10

【請求項 12】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の光導波路基板と、
前記素子搭載領域に搭載され、平面視で前記コアと重なる位置に受光部を備える受光素子と、を備えた、光導波路パッケージ。

【請求項 13】

前記受光素子は、前記受光部が前記光導波路基板に対向して搭載されている、請求項 1 2 に記載の光導波路パッケージ。

【請求項 14】

請求項 1 2 に記載の光導波路パッケージと、
前記コアを介して前記受光素子に光結合される発光素子と、
前記受光素子および前記発光素子を覆う蓋体と、を備えた光源モジュール。

20

30

40

50