

【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22年2月12日(2010.2.12)

【公開番号】特開2009-300419(P2009-300419A)

【公開日】平成21年12月24日(2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-051

【出願番号】特願2008-311057(P2008-311057)

【国際特許分類】

G 01 J 3/18 (2006.01)

【F I】

G 01 J 3/18

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月26日(2009.11.26)

【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】

一方の面から入射した光を透過させる基板と、

前記基板の他方の面側に配置され、前記基板に入射した光を透過させる光透過部と、

前記光透過部に形成され、前記光透過部に入射した光を分光すると共に反射する分光部と、

前記基板の前記一方の面側に配置され、前記分光部によって分光された光を検出する光検出素子と、を備え、

前記他方の面には、前記基板に前記光検出素子を位置決めするための基準部に対して所定の位置関係を有し、光学樹脂剤を介して前記光透過部が嵌め合わされる凹部が設けられており、

前記凹部には、前記分光部のグレーティング溝の延在方向において前記光透過部と嵌め合わされる第1の嵌合部、及び前記グレーティング溝の延在方向と略直交する方向において前記光透過部と嵌め合わされる第2の嵌合部が設けられており、

前記第2の嵌合部と前記光透過部との隙間は、前記第1の嵌合部と前記光透過部との隙間よりも小さくなっていることを特徴とする分光モジュール。

【請求項2】

前記凹部の側壁は、前記第1の嵌合部、前記第2の嵌合部、及び前記光透過部から離間する離間部を含むことを特徴とする請求項1記載の分光モジュール。

【請求項3】

前記離間部は、前記光透過部を囲むように複数設けられていることを特徴とする請求項2記載の分光モジュール。

【請求項4】

一方の面側から入射した光を透過させる本体部と、

前記本体部に形成され、前記本体部に入射した光を分光すると共に反射する分光部と、

前記本体部の前記一方の面側に配置され、前記分光部によって分光された光を検出する光検出素子と、を備え、

前記一方の面には、前記本体部に前記分光部を位置決めするための基準部に対して所定の位置関係を有し、光学樹脂剤を介して前記光検出素子が嵌め合わされる凹部が設けられており、

前記凹部には、前記分光部のグレーティング溝の延在方向において前記光検出素子と嵌め合わされる第3の嵌合部、及び前記グレーティング溝の延在方向と略直交する方向において前記光検出素子と嵌め合わされる第4の嵌合部が設けられており、

前記第4の嵌合部と前記光検出素子との隙間は、前記第3の嵌合部と前記光検出素子との隙間よりも小さくなっていることを特徴とする分光モジュール。

【請求項5】

前記光検出素子は、前記グレーティング溝の延在方向と略直交する方向の長さが前記グレーティング溝の延在方向の長さよりも長くなるように長尺状に形成されていることを特徴とする請求項4記載の分光モジュール。

【請求項6】

前記光検出素子は、前記凹部に嵌め合わされた状態で、前記一方の面から突出していることを特徴とする請求項4又は5記載の分光モジュール。

【請求項7】

前記光検出素子には、前記分光部に進行する光が通過する光通過孔が設けられていることを特徴とする請求項4～6のいずれか一項記載の分光モジュール。