

【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28年6月2日(2016.6.2)

【公表番号】特表2015-519546(P2015-519546A)

【公表日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-044

【出願番号】特願2015-504532(P2015-504532)

【国際特許分類】

G 0 1 V	8/12	(2006.01)
H 0 1 L	31/12	(2006.01)
H 0 1 L	33/48	(2010.01)
H 0 1 S	5/022	(2006.01)
H 0 1 L	33/00	(2010.01)

【F I】

G 0 1 V	9/04	D
H 0 1 L	31/12	E
H 0 1 L	33/00	4 0 0
H 0 1 S	5/022	
H 0 1 L	33/00	L

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月1日(2016.4.1)

【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】

光学式近接センサモジュールであって、
基板と、

前記基板の第1の表面上に搭載される発光素子とを備え、前記発光素子は第1の波長の光を放出するように動作可能であり、光学式近接センサモジュールはさらに、

前記基板の前記第1の表面上に搭載される光検知器を備え、光検知器は前記第1の波長の光を検知するように動作可能であり、光学式近接センサモジュールはさらに、

第1のポリマー材料から構成され、前記基板に対して実質的に平行に取り付けられる光学部材を備え、前記光学部材は、前記第1の波長の光を透過する第1および第2の透明部分を含み、前記光学部材はさらに、前記第1の波長の入射光を実質的に減衰または遮断する遮断部分を含み、前記第1の透明部分は前記発光素子の上方に取り付けられ、前記第2の透明部分は前記光検知器の上方に取り付けられ、光学式近接センサモジュールはさらに、

第2のポリマー材料から構成される分離部材を備え、前記分離部材は、前記基板と前記光学部材との間に接触して取り付けられ、前記分離部材は前記発光素子および前記光検知器を囲み、

前記第1のポリマー材料および前記第2のポリマー材料の各々は、少なくとも260まで熱的に安定する、光学式近接センサモジュール。

【請求項2】

前記第1のポリマー材料または前記第2のポリマー材料のうち少なくとも一方は、熱硬化性ポリマーを含む、請求項1に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 3】

前記第1のポリマー材料または前記第2のポリマー材料のうち少なくとも一方は、熱硬化性ポキシを含む、請求項2に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 4】

前記第1のポリマー材料または前記第2のポリマー材料のうち少なくとも一方は、紫外(UV)硬化性ポキシを含む、請求項2に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 5】

前記第1のポリマー材料または前記第2のポリマー材料のうち少なくとも一方は、熱可塑性ポリマーを含む、請求項1に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 6】

前記熱可塑性ポリマーのガラス遷移温度は260より高い、請求項5に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 7】

前記第1の透明部分および前記第2の透明部分の各々はレンズを含む、請求項1に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 8】

各レンズは、少なくとも260まで熱的に安定する第3のポリマー材料から構成される、請求項7に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 9】

前記第3のポリマー材料は、熱硬化性ポリマーまたは熱可塑性ポリマーである、請求項8に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 10】

前記第3のポリマー材料は、熱硬化性ポキシ材料を含む、請求項8に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 11】

前記第3のポリマー材料は、UV硬化性ポキシを含む、請求項8に記載の光学式近接センサモジュール。

【請求項 12】

前記第3のポリマー材料は、前記第1の波長の光を透過する、請求項8に記載の光学式近接センサモジュール。