

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(10) 国际公布号  
**WO 2025/124000 A1**

(43) 国际公布日  
2025 年 6 月 19 日 (19.06.2025)

(51) 国际专利分类号:  
**G02B 6/42** (2006.01)

峰 (**HE, Haifeng**); 中国江苏省苏州市工业园区霞盛路8号 215000 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/129647

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(22) 国际申请日: 2024 年 11 月 4 日 (04.11.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
202323401644.5 2023年12月13日 (13.12.2023) CN

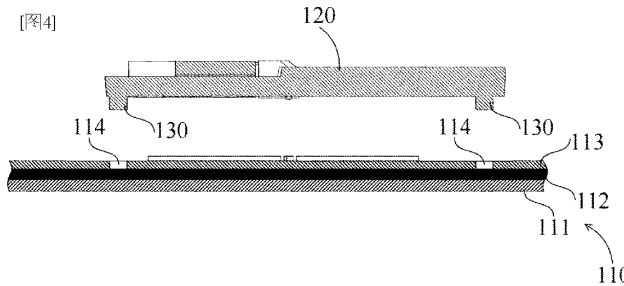
(71) 申请人: 苏州旭创科技有限公司 (**INNOLIGHT TECHNOLOGY (SUZHOU) LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市工业园区霞盛路8号 215000 (CN)。

(72) 发明人: 贲仕建 (**BEN, Shijian**); 中国江苏省苏州市工业园区霞盛路8号 215000 (CN)。 何海

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚

(54) Title: OPTICAL MODULE

(54) 发明名称: 一种光模块



(57) Abstract: An optical module (100), comprising: a circuit board (110), the circuit board (110) comprising a base material layer (111), a copper layer (112) and a solder mask layer (113), which are stacked, wherein a clearance area (114) is provided on the solder mask layer (113), and the clearance area (114) exposes the copper layer (112); a lens assembly (120) located on the side of the solder mask layer (113) facing away from the copper layer (112); and a connector (130) protruding from the surface of the lens assembly (120) facing the solder mask layer (113), the connector (130) being embedded in the clearance area (114) and being in contact with the copper layer (112). By means of providing the clearance area (114) on the solder mask layer (113), the connector (130) on the lens assembly (120) is embedded in the clearance area (114) so as to be in contact connection with the copper layer (112), thereby ensuring the coupling flatness of the lens assembly (120), and thus the manufacturing yield of optical module (100) products is improved.

(57) 摘要: 一种光模块(100), 其包括电路板(110), 电路板(110)包括相互层叠设置的基材层(111)、铜层(112)及阻焊层(113), 阻焊层(113)上开设有避让区域(114), 避让区域(114)暴露铜层(112); 透镜组件(120), 位于阻焊层(113)背离铜层(112)的一侧; 以及连接件(130), 凸设于透镜组件(120)朝向阻焊层(113)的表面, 连接件(130)嵌设于避让区域(114)并与铜层(112)接触。通过在阻焊层(113)设置避让区域(114), 以利用透镜组件(120)上的连接件(130)嵌设于避让区域(114)以与铜层(112)接触连接, 以保证透镜组件(120)的耦合平整度, 提升光模块(100)产品的制作良率。

WO 2025/124000 A1

[见续页]

(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。