

(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

(43) 国际公布日
2025 年 5 月 22 日 (22.05.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/103303 A1

(51) 国际专利分类号:
H10H 29/00 (2025.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/131542

(22) 国际申请日: 2024 年 11 月 12 日 (12.11.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311506815.2 2023 年 11 月 13 日 (13.11.2023) CN

(71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207 100190 (CN)。

(72) 发明人: 黄振(**HUANG, Zhen**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。
王程功(**WANG, Chenggong**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。
李铎(**LI, Duo**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。 李晓凯

(**LI, Xiaokai**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司(**CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE**); 中国北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F10层 100031 (CN)。

(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。

(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:** DISPLAY CHIP AND MANUFACTURING METHOD

(54) 发明名称: 显示芯片及制作方法

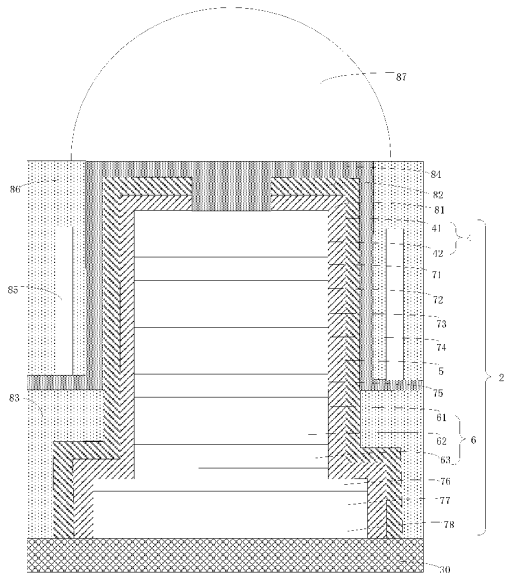


图 14

(57) **Abstract:** The present application invention belongs to the technical field of semiconductors. Disclosed are a display chip and a manufacturing method. The display chip comprises: a chip structure, which comprises a first semiconductor layer, a quantum well light-emitting layer and a second semiconductor layer that are arranged in sequence, wherein one of the first semiconductor layer and the second semiconductor layer is an n-type semiconductor layer, and the other one is a p-type semiconductor layer, and the first semiconductor layer, the quantum well light-emitting layer and the second semiconductor layer are all nitrogen-polar film layers.

(57) **摘要:** 本申请公开了一种显示芯片及制作方法, 属于半导体技术领域。所述显示芯片包括: 芯片结构, 包括依次设置的第一半导体层、量子阱发光层和第二半导体层; 所述第一半导体层和所述第二半导体层中的一者为n型半导体层, 另一者为p型半导体层; 其中, 所述第一半导体层、所述量子阱发光层和所述第二半导体层均为氮极性膜层。

[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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。