

(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 2024/244348 A1

(43) 国际公布日
2024 年 12 月 5 日 (05.12.2024)

- (51) 国际专利分类号:
C30B 29/06 (2006.01) **C30B 15/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/135374
- (22) 国际申请日: 2023 年 11 月 30 日 (30.11.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310635809.0 2023 年 5 月 31 日 (31.05.2023) CN
- (71) 申请人: 西安奕斯伟材料科技股份有限公司(XI'AN ESWIN MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国陕西省西安市高新区西沣南路 1888 号 1-3-029 室, Shaanxi 710100 (CN)。

- (72) 发明人: 宋少杰(SONG, Shaojie); 中国陕西省西安市高新区西沣南路 1888 号, Shaanxi 710100 (CN)。
- (74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号院枫蓝国际中心 2 号楼 10 层, Beijing 100082 (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,

(54) Title: WATER COOLING DEVICE AND SINGLE CRYSTAL FURNACE

(54) 发明名称: 水冷装置和单晶炉

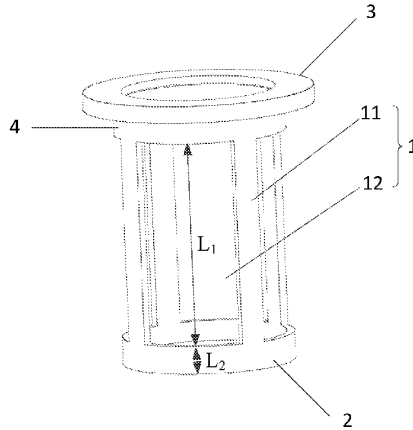


图 1

(57) Abstract: The present application relates to a water cooling device and a single crystal furnace. The water cooling device is applied to the single crystal furnace and comprises a water cooling jacket. In the axial direction of the water cooling jacket, the water cooling jacket comprises a first end and a second end which are opposite to each other, and when the water cooling jacket is located in the single crystal furnace, the second end is arranged close to a crucible in the single crystal furnace. In the direction from the first end to the second end, the water cooling jacket comprises a first part and a second part, and the first part comprises a cooling area and a non-cooling area which are arranged at an interval.

(57) 摘要: 本申请涉及一种水冷装置和单晶炉, 所述水冷装置应用于单晶炉内, 包括水冷套, 沿所述水冷套的轴向方向, 所述水冷套包括相对的第一端和第二端, 在所述水冷套位于所述单晶炉内时, 所述第二端靠近所述单晶炉内的坩埚设置, 沿从所述第一端到所述第二端的方向, 所述水冷套包括第一部分和第二部分, 所述第一部分包括间隔设置的冷却区和非冷却区。

[见续页]

WO 2024/244348 A1

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
(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))。