

(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 2024/221857 A1

(43) 国际公布日
2024 年 10 月 31 日 (31.10.2024) **WIPO | PCT**

- (51) 国际专利分类号:
C30B 29/06 (2006.01) **C30B 15/00** (2006.01)
C30B 15/20 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/132256
- (22) 国际申请日: 2023 年 11 月 17 日 (17.11.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202310476521.3 2023年4月28日 (28.04.2023) 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: 杨文武(YANG, Wenwu); 中国陕西省西安市高新区西沣南路1888号, Shaanxi 710100 (CN)。
梁万亮(LIANG, Wanliang); 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, 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)。

(54) **Title:** WATER COOLING JACKET AND SINGLE-CRYSTAL FURNACE

(54) 发明名称: 水冷套和单晶炉

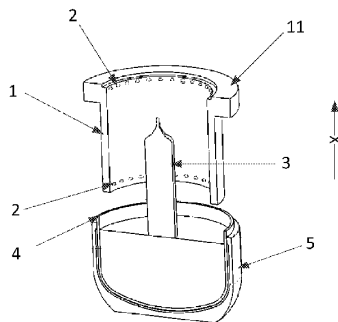


图 1

(57) **Abstract:** A water cooling jacket, applied to a single-crystal furnace. The water cooling jacket is of a cylindrical structure, and the side wall of the water cooling jacket is provided with a plurality of through holes in the circumferential direction of the water cooling jacket, so as to provide gas channels for blowing in an inert gas and prevent rising of a gas volatilized from a silicon melt in a single-crystal furnace.

(57) **摘要:** 一种水冷套, 应用于单晶炉内, 所述水冷套呈筒状结构, 沿着所述水冷套的周向方向, 所述水冷套的侧壁上设置有多通孔, 以提供使得惰性气体吹入的气体通道, 并阻挡从单晶炉内的硅熔液挥发出的气体上升。

[见续页]



WO 2024/221857 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。