

(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 1 月 2 日 (02.01.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/002041 A1

(51) 国际专利分类号:
H01M 10/613 (2014.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/100905

(22) 国际申请日: 2024 年 6 月 24 日 (24.06.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310777273.6 2023 年 6 月 28 日 (28.06.2023) CN
202321668701.3 2023 年 6 月 28 日 (28.06.2023) CN

(71) 申请人: 惠州亿纬锂能股份有限公司(EVE ENERGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号, Guangdong 516000 (CN)。

(72) 发明人: 王圆圆 (WANG, Yuanyuan); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号, Guangdong 516000 (CN)。 刘华俊 (LIU, Huajun); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号,

Guangdong 516000 (CN)。 闫仕伟 (YAN, Shiwei); 中国广东省惠州市仲恺高新区惠风七路 38 号, Guangdong 516000 (CN)。

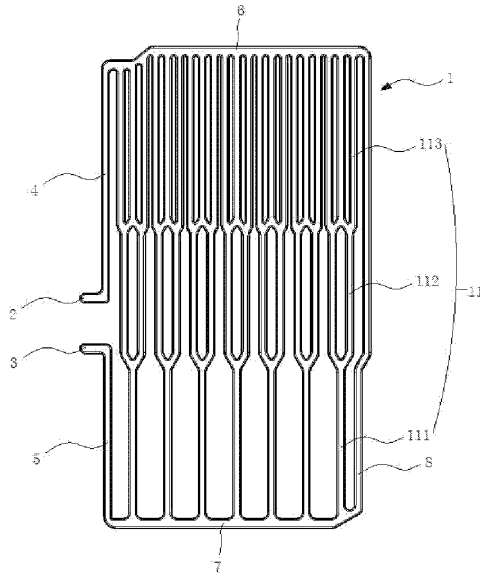
(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (CN)。

(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。

(54) Title: COOLING FLOW CHANNEL STRUCTURE, LIQUID COOLING PLATE, AND BATTERY SYSTEM

(54) 发明名称: 一种冷却流道结构、液冷板及电池系统

[图1]



(57) Abstract: The present application discloses a cooling flow channel structure, a liquid cooling plate, and a battery system. The cooling flow channel structure comprises: a cooling flow channel group, wherein the cooling flow channel group comprises at least one cooling pipeline, the direction of liquid flowing in the cooling pipeline is set to be a first direction, the cooling pipeline is arranged in a tree structure from one side to the other side in the first direction, a root node is provided on one side of the tree structure, and leaf nodes are provided on the other side of the tree structure; a flow channel inlet, wherein the flow channel inlet is communicated with the root node side of the cooling pipeline in the cooling flow channel group; and a flow channel outlet, wherein the flow channel outlet is communicated with the leaf node side of the cooling pipeline in the cooling flow channel group.

(57) 摘要: 本申请公开了一种冷却流道结构、液冷板及电池系统, 包括: 冷却流道组, 所述冷却流道组包括至少一个冷却管道, 设定所述冷却管道中液体流动的方向为第一方向, 所述冷却管道沿第一方向的一侧至另一侧呈树状结构分布, 所述树状结构的一侧为树头, 另一侧为树尾; 流道入口, 所述流道入口与所述冷却流道组中冷却管道的树头一侧连通; 流道出口, 所述流道出口与所述冷却流道组中冷却管道的树尾一侧连通。

[见续页]

WO 2025/002041 A1

(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))。