(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
2024 年 9 月 26 日 (26.09.2024)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2024/192960 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/113178

(22) 国际申请日: 2023 年 8 月 15 日 (15.08.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310280596.4 2023年3月17日 (17.03.2023) CN

(71) 申请人: 合肥国轩高科动力能源有限公司(**HEFEI GOTION HIGH-TECH POWER ENERGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国安徽省合肥市新站区岱河路599号, Anhui 230012 (CN)。

(72) 发明人: 卢恺 (**LU, Kai**); 中国安徽省合肥市新站区岱河路 599 号, Anhui 230012 (CN)。 王新新 (**WANG, Xinxin**); 中国安徽省合肥市新站区岱河路 599 号, Anhui 230012 (CN)。 程倩倩 (**CHENG, Qianqian**); 中国安徽省合肥市新站区岱河路599号, Anhui 230012 (CN)。

(74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司 (**KANGXIN PARTNERS, P.C.**); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座16层, Beijing 100098 (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:** POWER CONTROL METHOD AND APPARATUS, ENERGY STORAGE SYSTEM, AND NONVOLATILE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 功率控制方法、装置、储能系统及非易失性存储介质

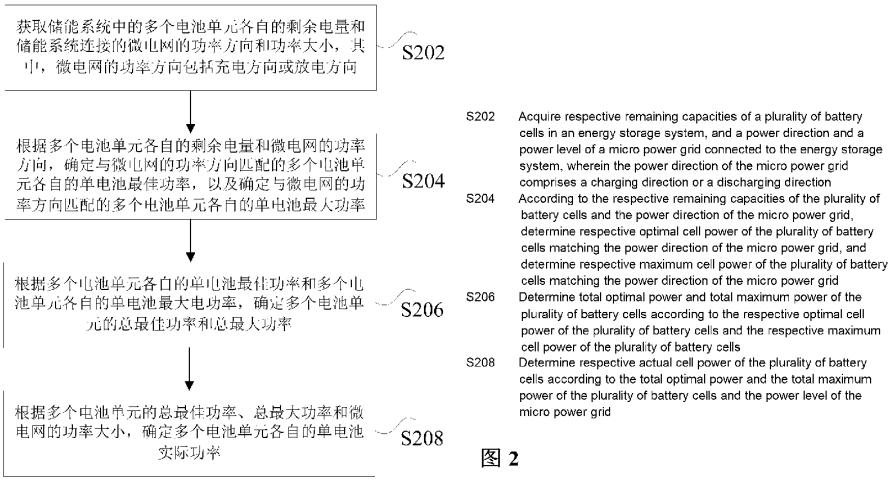


图 2

(57) **Abstract:** Disclosed are a power control method and apparatus, an energy storage system, and a nonvolatile storage medium. The method comprises: acquiring respective remaining capacities of a plurality of battery cells in an energy storage system, and a power direction and a power level of a micro power grid connected to the energy storage system; according to the respective remaining capacities of the plurality of battery cells and the power direction of the micro power grid, determining respective optimal cell power of the plurality of battery cells matching the power direction of the micro power grid, and determining respective maximum cell power of the plurality of battery cells matching the power direction of the micro power grid; determining total optimal power and total maximum power of the plurality of battery cells according to the optimal cell power and the maximum cell power; and determining respective actual cell power of the plurality of battery cells according to the total optimal power, the total maximum power, and the power level of the micro power grid.

WO 2024/192960 A1

[见续页]

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))。

(57) 摘要: 本发明公开了一种功率控制方法、装置、储能系统及非易失性存储介质。其中，该方法包括：获取储能系统中的多个电池单元各自的剩余电量和储能系统连接的微电网的功率方向和功率大小；根据多个电池单元各自的剩余电量和微电网的功率方向，确定与微电网的功率方向匹配的多个电池单元各自的单电池最佳功率，以及确定与微电网的功率方向匹配的多个电池单元各自的单电池最大功率；根据单电池最佳功率和单电池最大电功率，确定多个电池单元的总最佳功率和总最大功率；根据总最佳功率、总最大功率和微电网的功率大小，确定多个电池单元各自的单电池实际功率。