

(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
2023 年 4 月 13 日 (13.04.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/056772 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 9/06 (2006.01) **H02M 5/458** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/107802

(22) 国际申请日: 2022 年 7 月 26 日 (26.07.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111178301.X 2021 年 10 月 9 日 (09.10.2021) CN

(71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(72) 发明人: 黄猛 (HUANG, Meng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。徐志国 (XU, Zhiguo); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。姜颖异 (JIANG, Yingyi); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。付鹏亮 (FU, Pengliang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong

519070 (CN)。宋春阳 (SONG, Chunyang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。戚宇生 (QI, Yusheng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (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); 中国北京市复兴门内大街 158 号远洋大厦 F10 层, Beijing 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, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,

(54) Title: POWER SUPPLY SWITCHING METHOD AND APPARATUS, AND MULTI-POWER SUPPLY SYSTEM

(54) 发明名称: 电源切换方法、装置及多电源供电系统

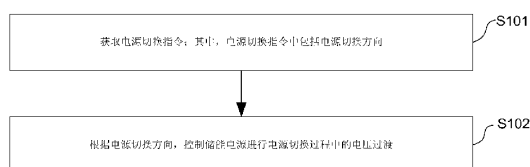


图 2

S101 Obtain a power supply switching instruction, where the power supply switching instruction comprises a power supply switching direction
S102 Control, according to the power supply switching direction, the energy storage power supply to perform a voltage transition in the power supply switching process

(57) Abstract: Disclosed are a power supply switching method and apparatus, and a multi-power supply system. The method is applied to a multi-power supply system which comprises an alternating-current power supply, a direct-current power supply and an energy storage power supply. The method comprises: obtaining a power supply switching instruction, where the power supply switching instruction comprises a power supply switching direction; and controlling, according to the power supply switching direction, the energy storage power supply to perform a voltage transition in the power supply switching process. The present invention can achieve the soft switching of the power supply, avoids large short-time fluctuations of the bus voltage in the power supply switching process, and ensures the stable operation of the multi-power supply system.

(57) 摘要: 本公开公开一种电源切换方法、装置及多电源供电系统。其中, 该方法应用于多电源供电系统, 所述多电源供电系统包括交流电源、直流电源、储能电源, 该方法包括: 获取电源切换指令; 其中, 所述电源切换指令中包括电源切换方向; 和根据所述电源切换方向, 控制所述储能电源进行电源切换过程中的电压过渡。通过本公开, 能够实现电源的柔性切换, 避免电源切换过程中母线电压在短时间内发生较大程度的波动, 保证多电源供电系统的稳定运行。

[见续页]

NA, RW, 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, 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))。