

(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 3 月 9 日 (09.03.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/030031 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01) **B60L 58/27** (2019.01)
B60L 53/00 (2019.01)

区比亚迪路3009号, Guangdong 518118 (CN)。 陈明文(CHEN, Mingwen); 中国广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号, Guangdong 518118 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/113412

(22) 国际申请日: 2022 年 8 月 18 日 (18.08.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111007075.9 2021年8月30日 (30.08.2021) CN

(71) 申请人: 比亚迪股份有限公司(BYD COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号, Guangdong 518118 (CN)。

(72) 发明人: 李想想(LI, Xiangxiang); 中国广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号, Guangdong 518118 (CN)。 李维诚(LI, Weicheng); 中国广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号, Guangdong 518118 (CN)。 石雷(SHI, Lei); 中国广东省深圳市坪山新

(74) 代理人: 北京知帆远景知识产权代理有限公司(ZHIFAN & PARTNERS); 中国北京市海淀区阜成路73号裕惠大厦B座805, Beijing 100142 (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: VEHICLE, AND ENERGY CONVERSION APPARATUS AND CHARGING METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 车辆、能量转换装置及其充电方法

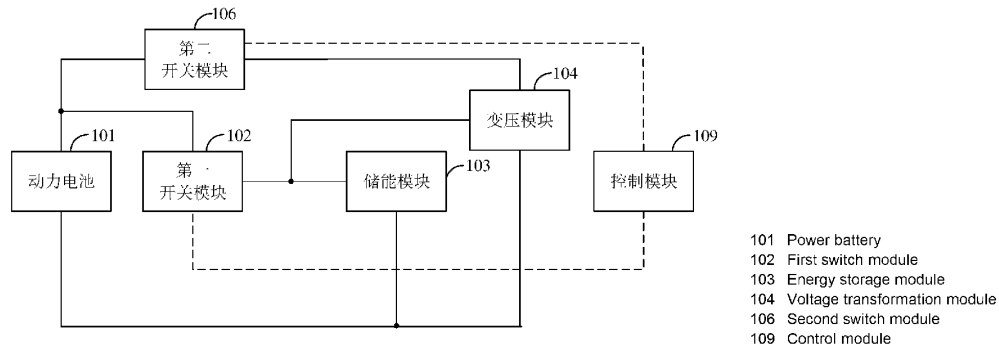


图 1

(57) Abstract: A vehicle, which has an energy conversion apparatus. The energy conversion apparatus is provided with a first switch module and a second switch module, wherein the second switch module is arranged between a power battery and a voltage transformation module; when the first switch module is turned on, the power battery, the first switch module, an energy storage module and an external power supply module form a first charging loop; and when the second switch module is turned on, the power battery, the second switch module, the voltage transformation module, the energy storage module and the external power supply module form a second charging loop.

(57) 摘要: 一种车辆具有能量转换装置。该能量转换装置设置有一开关模块和第二开关模块, 并将第二开关模块设置在动力电池与变压模块之间, 当第一开关模块导通时, 动力电池、第一开关模块、储能模块以及外部电源模块构成第一充电回路, 当第二开关模块导通时, 动力电池、第二开关模块、变压模块、储能模块以及外部电源模块构成第二充电回路。

[见续页]

WO 2023/030031 A1

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))。