

(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 2021/129878 A1

(43) 国际公布日
2021 年 7 月 1 日 (01.07.2021)

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/140320

(22) 国际申请日: 2020 年 12 月 28 日 (28.12.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201911370518.3 2019 年 12 月 26 日 (26.12.2019) CN

(71) 申请人: 奥动新能源汽车科技有限公司 (AULTON NEW ENERGY AUTOMOTIVE TECHNOLOGY GROUP) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区秀浦路 2555 号 C5 幢 12 层, Shanghai 201315 (CN)。

(72) 发明人: 张建平(ZHANG, Jianping); 中国上海市浦东新区秀浦路 2555 号 C5 幢 12 层, Shanghai 201315 (CN)。 刘炳(LIU, Bing); 中国上海市浦东新区秀浦路 2555 号 C5 幢 12 层, Shanghai 201315 (CN)。 陈志民(CHEN, Zhimin); 中国上海市浦东新区秀浦路 2555 号 C5 幢 12 层, Shanghai 201315 (CN)。

(74) 代理人: 上海弼兴律师事务所 (SHANGHAI BESHINING LAW OFFICE); 中国上海市小木桥路 681 号外经大厦 21 楼, Shanghai 200032 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) Title: CHARGING SYSTEM FOR SWAPPING STATION OR ENERGY STORAGE STATION

(54) 发明名称: 用于换电站或储能站的充电系统

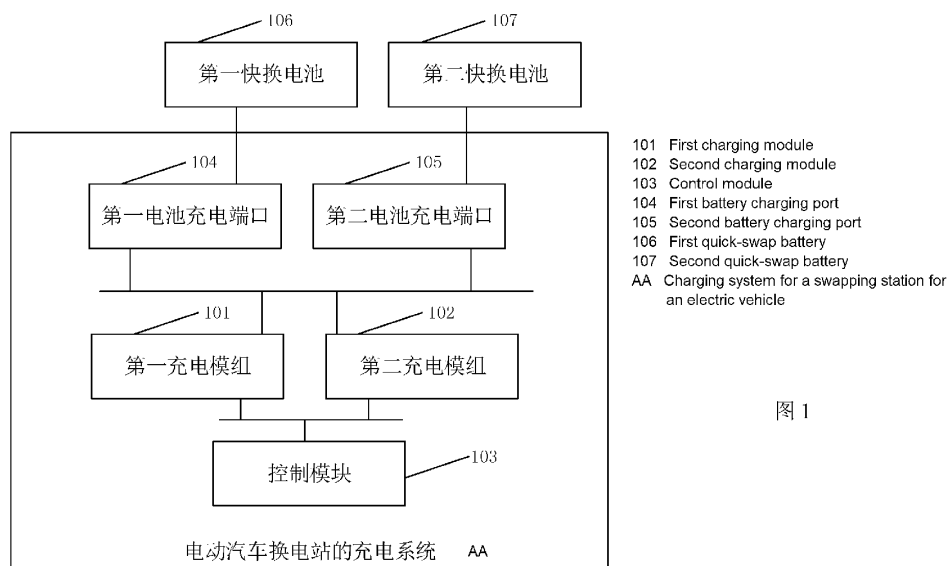


图 1

(57) Abstract: Provided is a charging system for a swapping station or an energy storage station. The charging system comprises at least two charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4), battery charging ports (104, 105), and a control module (103, 203), wherein the at least two charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) are connected in parallel; and the control module (103, 203) is used for calling different numbers of charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) and/or controlling the output power of each of the charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4), and for charging quick-swap batteries (106, 107,

[见续页]

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,
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)。

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利 (细则
4.17(ii))
- 发明人资格 (细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

207, 208, 209, BAT1, BAT2, BAT3, BAT4) by means of the battery charging ports (104, 105). Different numbers of charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) are called according to the different charging requirements of batteries, and the output power of the charging modules (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) can also be controlled according to the different charging requirements of the batteries, such that the batteries with high charging requirements can be efficiently and quickly charged, electric energy can be rationally distributed, and the charging efficiency can be improved.

(57) 摘要: 一种用于换电站或储能站的充电系统, 所述充电系统包括至少两个充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4)、电池充电端口 (104, 105) 及控制模块 (103, 203), 所述至少两个充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) 并联相接; 所述控制模块 (103, 203) 用于调用不同数量的所述充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) 和/或控制每个充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) 的输出功率, 并通过所述电池充电端口 (104, 105) 对快换电池 (106, 107, 207, 208, 209, BAT1, BAT2, BAT3, BAT4) 进行充电。根据电池的不同充电需求来调用不同数量的充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4), 也可以根据电池的不同充电需求控制充电模组 (101, 102, 201, 202, b1, d1, d2, d3, d4) 的输出功率, 可以高效、迅速为充电需求高的电池集中充电, 合理分配电能, 提高充电效率。