

(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 2024/037309 A1

(43) 国际公布日
2024 年 2 月 22 日 (22.02.2024)

- (51) 国际专利分类号:
B60L 58/27 (2019.01) **H02K 11/30** (2016.01)
H01M 10/615 (2014.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/109765
- (22) 国际申请日: 2023 年 7 月 28 日 (28.07.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210994370.6 2022 年 8 月 18 日 (18.08.2022) 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区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。
- (72) 发明人: 张星春 (**ZHANG, Xingchun**); 中国广东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。 喻凤传 (**YU, Fengchuan**); 中国广

东省深圳市坪山区比亚迪路 3009 号, Guangdong 518118 (CN)。

(74) 代理人: 北京景闻知识产权代理有限公司 (**JW&PARTNERS**); 中国北京市丰台区汽车博物馆东路 1 号院诺德中心 6 号楼 302, Beijing 100070 (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:** ELECTRIC ASSEMBLY AND VEHICLE PROVIDED WITH SAME

(54) 发明名称: 电动总成和具有其的车辆

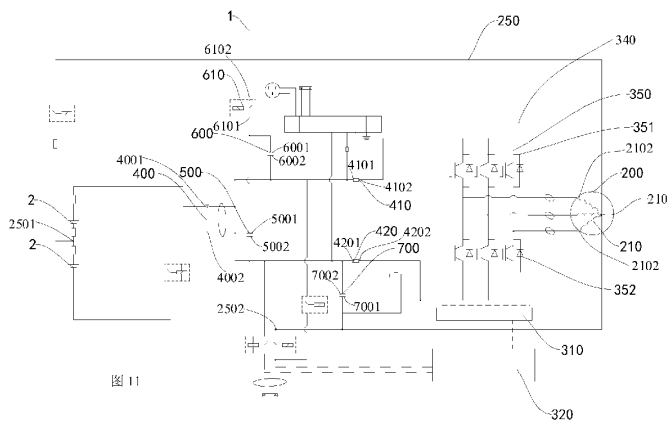


图 11

(57) **Abstract:** A vehicle, provided with an electric assembly, and comprising a box body, an N-line connecting assembly, a motor, an electric control module, and a direct-current connector. The box body comprises an electric control cavity. One end of the N-line connecting assembly is suitable for being connected between two battery packs that are connected in series. The motor comprises a three-phase winding, one end of the three-phase winding is a junction end, and the junction end is connected to the other end of the N-line connecting assembly. The electric control module comprises an IGBT module, the IGBT module comprises a three-phase bridge arm, and the other end of the three-phase winding is connected to a middle point of the three-phase bridge arm. A positive electrode of the direct-current connector is connected to the junction end, and a negative electrode of the direct-current connector is connected to the IGBT module and is suitable for being connected to negative electrodes of the battery packs.

[见续页]

(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: 一种车辆, 具有电动总成, 包括箱体、N线连接组件、电机、电控模块和直流接插件。该箱体包括电控件体, 该N线连接组件的一端适于连接在两个串联的电池包之间。该电机包括三相绕组, 该三相绕组的一端为汇接端, 该汇接端连接至该N线连接组件的另一端。该电控模块包括IGBT模组, 该IGBT模组包括三相桥臂, 且其另一端分别连接至该三相桥臂的中点。该直流接插件的正极连接至该汇接端, 该直流接插件的负极连接至该IGBT模组, 并适于连接该电池包的负极。