

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 29 October 2018 (29.10.2018)

**Information valid as of:** 11 March 2019 (11.03.2019)

**Report generated on:** 23 September 2019 (23.09.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/062942

**(43) Publication date:**

04 April 2019 (04.04.2019)

**(26) Publication language:**

Chinese (ZH)

**(21) Application Number:**

PCT/CN2018/108746

**(22) Filing Date:**

29 September 2018 (29.09.2018)

**(25) Filing language:**

Chinese (ZH)

**(31) Priority number(s):**

201710938498.X (CN)

**(31) Priority date(s):**

30 September 2017 (30.09.2017)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

**B60H 1/00** (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

BYD COMPANY LIMITED [CN/CN]; No. 3009, BYD Road, Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118 (CN) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

WU, Xingchi; No. 3009, BYD Road, Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118 (CN)

TAN, Jigang; No. 3009, BYD Road, Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118 (CN)

WANG, Hongjun; No. 3009, BYD Road, Pingshan Shenzhen, Guangdong 518118 (CN)

**(74) Agent(s):**

TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC; Room 301 Trade Building, Zhaolanyuan, Tsinghua University, Qinghuayuan, Haidian District Beijing 100084 (CN)

**(54) Title (EN):** TEMPERATURE REGULATION METHOD AND TEMPERATURE REGULATION SYSTEM FOR VEHICLE-MOUNTED BATTERY

**(54) Title (FR):** PROCÉDÉ DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE ET SYSTÈME DE RÉGULATION DE TEMPÉRATURE POUR BATTERIE EMBARQUÉE

**(54) Title (ZH):** 车载电池的温度调节方法和温度调节系统

**(57) Abstract:**

**(EN):** Disclosed are a temperature regulation method and temperature regulation system for a vehicle-mounted battery. The system comprises a plurality of battery cooling branches (4), a plurality of in-vehicle cooling branches (3) and a plurality of refrigeration branches (1, 2). The method comprises the following steps: respectively acquiring a required power (P1) and an actual power (P2) of a plurality of batteries (6) in a plurality of battery cooling branches (4); respectively acquiring regional temperatures (Tq) of a plurality of regions in a vehicle, and a set air conditioner temperature (Ts); and regulating, according to the required power (P1), the actual power (P2), the plurality of regional temperatures (Tq) and the set air conditioner temperature (Ts), the power of a plurality of in-vehicle cooling branches (3), the plurality of battery cooling branches (4) and a plurality of refrigeration branches (1, 2).

**(FR):** La présente invention concerne un procédé de régulation de température et un système de régulation de température pour une batterie embarquée. Le système comprend une pluralité de dérivations de refroidissement de batterie (4), une pluralité de dérivations de refroidissement embarquées (3) et une pluralité de dérivations de réfrigération (1, 2). Le procédé comprend les étapes consistant à : acquérir respectivement une puissance requise (P1) et une puissance réelle (P2) d'une pluralité de batteries (6) dans une pluralité de dérivations de refroidissement de batterie (4) ; acquérir respectivement des températures régionales (Tq) d'une pluralité de régions dans un véhicule, et une température de climatiseur définie (Ts) ; et réguler, en fonction de la puissance requise (P1), de la puissance réelle (P2), de la pluralité de températures régionales (Tq) et de la température de climatiseur définie (Ts), la puissance d'une pluralité de dérivations de refroidissement embarquées (3), de la pluralité de dérivations de refroidissement de batterie (4) et d'une pluralité de dérivations de réfrigération (1, 2).

**(ZH):** 一种车载电池的温度调节方法和温度调节系统,所述系统包括多个电池冷却支路(4)、多个车内冷却支路(3)和多个制冷支路(1、2),所述方法包括以下步骤:分别获取多个电池冷却支路(4)中多个电池(6)的需求功率(P1)和实际功率(P2);分别获取车辆中多个区域的区域温度(Tq)和空调设定温度(Ts);根据需求功率(P1)、实际功率(P2)、多个区域温度(Tq)和空调设定温度(Ts)对多个车内冷却支路(3)、多个电池冷却支路(4)和多个制冷支路(1、2)的功率进行调整。

### **International search report:**

Received at International Bureau: 07 January 2019 (07.01.2019) [CN]

### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

### **(81) Designated States:**

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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM