(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
2020 年 6 月 25 日 (25.06.2020)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2020/124588 A1

(51) 国际专利分类号:
H02J 7/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/122795

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 21 日 (21.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: **陈社彪 (CHEN, Shebiao)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号由 OPPO 广东移动通信有限公司转交, Guangdong 523860 (CN)。

张俊 (ZHANG, Jun); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号由 OPPO 广东移动通信有限公司转交, Guangdong 523860 (CN)。 **张加亮 (ZHANG, Jialiang)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号由 OPPO 广东移动通信有限公司转交, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: **深圳市隆天联鼎知识产权代理有限公司 (SHENZHEN LUNGTIN LIANDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.)**; 中国广东省深圳市福田区南园路上田大厦 4A, Guangdong 518000 (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,

(54) **Title:** BATTERY POWER SUPPLY CIRCUIT, DEVICE TO BE CHARGED AND CHARGING CONTROL METHOD

(54) **发明名称**: 电池供电电路、待充电设备及充电控制方法

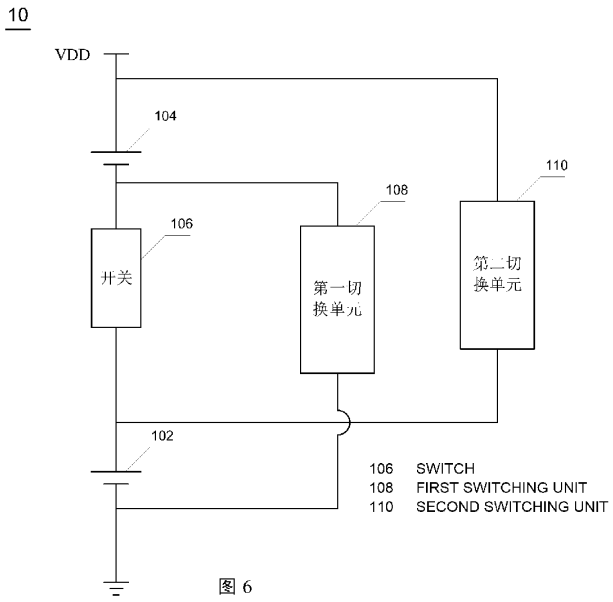


图 6

(57) **Abstract:** A battery power supply circuit (10), comprising: a first battery cell (102), a second battery cell (104), a switch (106), a first switching unit (108) and a second switching unit (110), wherein a first end of the second battery cell (104) is connected to a first end of the second switching unit (110), a second end of the second battery cell (104) is connected to a first end of the switch (106), and a second end of the second switching unit (110) is connected to a second end of the switch (106); a first end of the first battery cell (102) is connected to the second end of the switch (106), the second end of the second battery cell (104) is connected to a first

WO 2020/124588 A1

[见续页]

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。

(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

end of the first switching unit (108), and a second end of the first switching unit (108) is connected to the first end of the switch (106); when the switch (106) is conducted and the first switching unit (108) and the second switching unit (110) are in a turned-off state, the first battery cell (102) and the second battery cell (104) are connected in series; and when the switch (106) is turned off and the first switching unit (108) and the second switching unit (110) are in a conductive state, the first battery cell (102) and the second battery cell (104) are connected in parallel. The battery power supply circuit (10) can provide a variety of adaptable charging solutions in the same device to be charged. Also related are a device to be charged and a charging control method.

(57) 摘要：一种电池供电电路(10)包括：第一电芯(102)、第二电芯(104)、开关(106)、第一切换单元(108)及第二切换单元(110)；其中，第二电芯(104)的第一端与第二切换单元(110)的第一端连接，第二电芯(104)的第二端与开关(106)的第一端连接，第二切换单元(110)的第二端与开关(106)的第二端连接；第一电芯(102)的第一端与开关(106)的第二端连接，第二电芯(104)的第二端与第一切换单元(108)的第一端连接，第一切换单元(108)的第二端与开关(106)的第一端连接；当开关(106)导通且第一切换单元(108)与第二切换单元(110)处于关断状态时，第一电芯(102)与第二电芯(104)串联连接；当开关(106)关断且第一切换单元(108)与第二切换单元(110)处于导通状态时，第一电芯(102)与第二电芯(104)并联连接。该电池供电电路(10)能够在同一待充电设备中提供可适应的多种充电方案。还涉及一种待充电设备及充电控制方法。