(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
2017 年 8 月 3 日 (03.08.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/128250 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/072629

(22) 国际申请日: 2016 年 1 月 28 日 (28.01.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(72) 发明人; 及

(71) 申请人: **王志强 (WANG, Zhiqiang)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区商报东路 131 号景田南小区 29 栋 807, 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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))。

WO 2017/128250 A1

(54) **Title**: AUTOMATIC START-UP METHOD FOR MOBILE TERMINAL, AND MOBILE TERMINAL

(54) **发明名称**: 一种移动终端自动开机的方法及移动终端

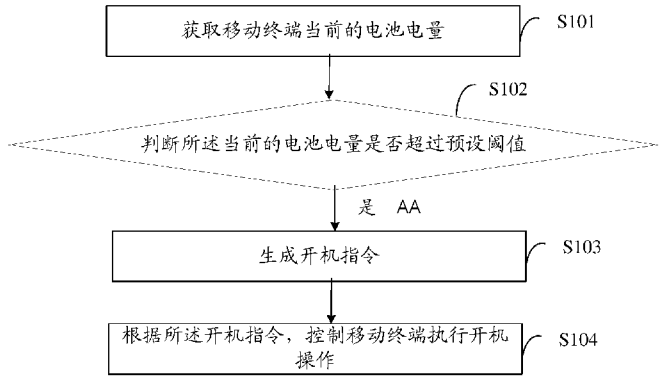

图 1

S101 Acquiring the current electric quantity of a battery of a mobile terminal
S102 Determining whether the current electric quantity of the battery exceeds a pre-set threshold value
S103 Generating a start-up instruction
S104 According to the start-up instruction, controlling the mobile terminal so as to execute a start-up operation
AA Yes

(57) **Abstract**: An automatic start-up method for a mobile terminal, and a mobile terminal, falling within the technical field of mobile terminals. The method comprises the following steps: acquiring the current electric quantity of a battery of a mobile terminal (S101); determining whether the current electric quantity of the battery exceeds a pre-set threshold value (S102); if it is determined that the current electric quantity exceeds the pre-set threshold value, generating a start-up instruction (S103); and according to the start-up instruction, controlling the mobile terminal so as to execute a start-up operation (S104). By means of the method, according to the current electric quantity of a battery, a mobile terminal can be automatically controlled so as to execute an automatic start-up operation, without being manually starting up by a user, thereby bringing convenience to a user operation.

(57) **摘要**: 一种移动终端自动开机的方法及移动终端，属于移动终端技术领域，所述方法包括如下步骤：获取移动终端当前的电池电量（S101）；判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值（S102）；如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令（S103）；根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作（S104）。该方法能自动根据当前的电池电量来控制移动终端执行自动开机操作，无需用户手动去开机，给用户操作带来便捷。

说明书

发明名称：一种移动终端自动开机的方法及移动终端

技术领域

[1] 本发明属于移动终端技术领域，尤其是涉及一种移动终端自动开机的方法及移动终端。

背景技术

[2] 随着通信技术的发展，终端也变得越来越为普及，其在人们生活中所扮演的角色也变得越来越为重要。通过终端，人们不仅可以进行通讯，而且还可以进行购物或娱乐等多种活动。在日常生活中，我们经常会遇到这样一个问题：当手机没电自动关机后，那么用户需要对该手机进行充电，但是当手机进行充电后，有了一定电量时，还需要用户手动去开机，给用户操作带来不便。

[3] 故，有必要提出一种新的技术方案，以解决上述技术问题。

对发明的公开

技术问题

[4] 有鉴于此，本发明的目的在于提供一种移动终端自动开机的方法及移动终端，旨在解决现有技术中存在的当手机没电自动关机后，那么用户需要对该手机进行充电，但是当手机进行充电后，有了一定电量时，还需要用户手动去开机，给用户操作带来不便的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[5] 本发明是这样实现的：一种移动终端自动开机的方法，所述移动终端自动开机的方法，包括如下步骤：

[6] 获取移动终端当前的电池电量；

[7] 判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

[8] 如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

[9] 根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

[10] 本发明实施例还提供了一种移动终端，所述移动终端包括：

[11] 电量获取模块，用于获取移动终端当前的电池电量；

[12] 电量判断模块，用于判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

[13] 指令生成模块，用于如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

[14] 开机控制模块，用于根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

发明的有益效果

有益效果

[15] 相对于现有技术，本发明的移动终端自动开机的方法及移动终端，通过获取移动终端当前的电池电量；判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。本发明能自动根据当前的电池电量来控制移动终端执行自动开机操作，无需用户手动去开机，给用户操作带来便捷。

对附图的简要说明

附图说明

[16] 图 1 是本发明实施例提供的移动终端自动开机的方法的实现流程示意图；

[17] 图 2 是本发明实施例提供的移动终端的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[18] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[19] 图 1 是发明实施例提供的一种移动终端自动开机的方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。

[20] 在步骤 S101 中，获取移动终端当前的电池电量；

[21] 在本发明实施例中，由于移动终端没电自动关机后，那么不会说所有模块都不运作，还是会存有一点电量供其他模块工作，例如通信模块还是工作的。因此，当智能设备向移动终端发送触发指令时，那么移动终端接收到所述触发指令后，会自动获取移动终端当前的电池电量。

[22] 在步骤 S102 中，判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

[23] 在本发明实施例中，会事先设置好触发开机的预设阈值，例如，当电池电量到达 10% 时，那么移动终端会执行自动开机操作，而无需用户手动去开机。

[24] 在步骤 S103 中，如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

[25] 在步骤 S104 中，根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

[26] 图 2 是本发明实施例提供的一种移动终端的结构示意图，为了便于说明，仅示出了与本发明实施例相关的部分。该移动终端包括：电量获取模块 101 、电量判断模块 102 、指令生成模块 103 、开机控制模块 104 。

[27] 电量获取模块 101 ，用于获取移动终端当前的电池电量；

[28] 电量判断模块 102 ，用于判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

[29] 指令生成模块 103 ，用于如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

[30] 开机控制模块 104 ，用于根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

[31] 综上所述，本发明的移动终端自动开机的方法及移动终端，通过获取移动终端当前的电池电量；判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。本发明能自动根据当前的电池电量来控制移动终端执行自动开机操作，无需用户手动去开机，给用户操作带来便捷

[32] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：只读存储器（ ROM， Read Only Memory ）、随机存取记忆体（ RAM， Random Access Memory ）、磁盘或光盘等。

[33] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种移动终端自动开机的方法，其特征在于，所述移动终端自动开机的方法，包括如下步骤：

获取移动终端当前的电池电量；

判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

[权利要求 2] 一种移动终端，其特征在于，所述移动终端包括：

电量获取模块，用于获取移动终端当前的电池电量；

电量判断模块，用于判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值；

指令生成模块，用于如果判断出超过预设阈值，则生成开机指令；

开机控制模块，用于根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作。

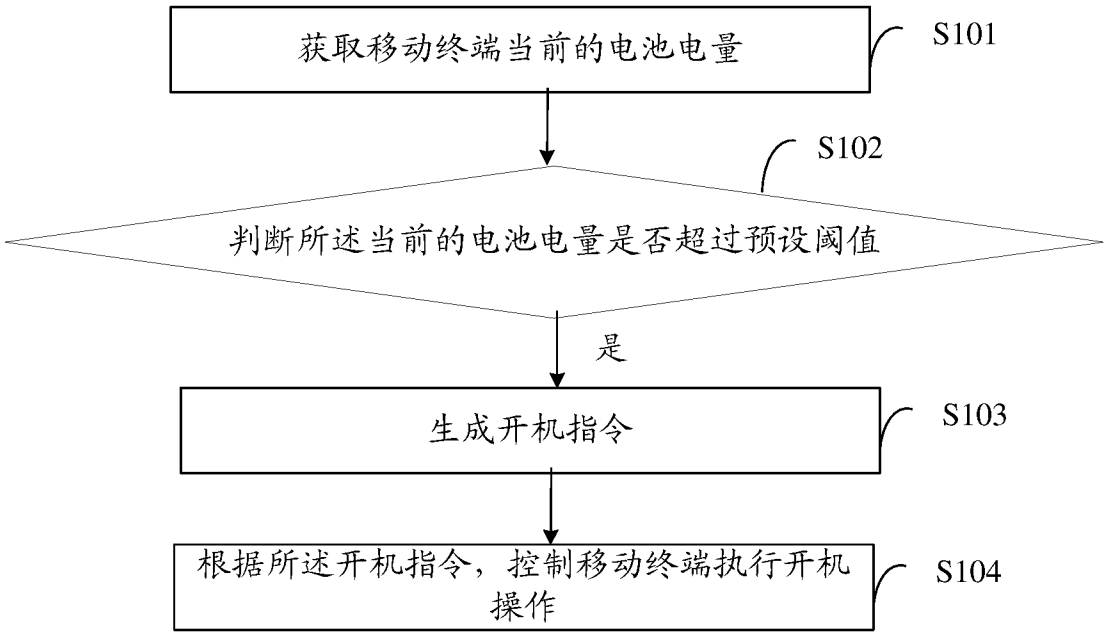
获取移动终端当前的电池电量
S101
S102
判断所述当前的电池电量是否超过预设阈值
是
生成开机指令
S103
根据所述开机指令，控制移动终端执行开机操作
S104

图 1

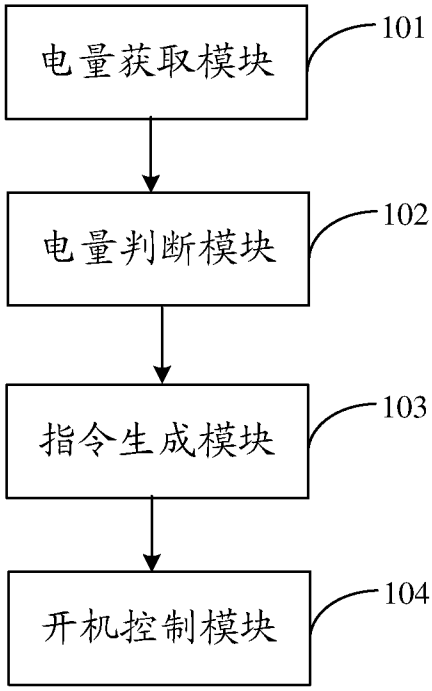

图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/072629

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT; WPI; EPODOC; GOOGLE; CNKI: more than, electric quantity, less than, exceed, threshold, more, less, push, volume, boot, start

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102122202 A (HUAWEI DEVICE CO., LTD.), 13 July 2011 (13.07.2011), description, paragraphs 16-29	1-2
X	CN 105022649 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 04 November 2015 (04.11.2015), description, paragraphs 2-9	1-2
A	CN 103246335 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 14 August 2013 (14.08.2013), the whole document	1-2
A	CN 103533619 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 22 January 2014 (22.01.2014), the whole document	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
27 September 2016 (27.09.2016)	**26 October 2016 (26.10.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **XIONG, Yue** Telephone No.: (86-10) **52871146**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/072629

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102122202 A	13 July 2011	CN 102122202 B	30 April 2014
CN 105022649 A	04 November 2015	None	
CN 103246335 A	14 August 2013	CN 103246335 B	27 January 2016
CN 103533619 A	22 January 2014	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/072629

A. 主题的分类

G06F 9/445(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT;WPI;EPODOC;GOOGLE;CNKI:超过，阈值，大于，推送，电量，开机，小于，exceed，threshold，more，less，push，volume，boot，start

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 102122202 A (华为终端有限公司) 2011年 7月 13日 (2011-07-13) 说明书第16-29段	1-2
X	CN 105022649 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 11月 4日 (2015-11-04) 说明书第2-9段	1-2
A	CN 103246335 A (联想北京有限公司) 2013年 8月 14日 (2013-08-14) 全文	1-2
A	CN 103533619 A (华为技术有限公司) 2014年 1月 22日 (2014-01-22) 全文	1-2

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 9月 27日	2016年 10月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	熊跃
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)52871146

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/072629

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	102122202	A	2011年 7月 13日	CN	102122202	B	2014年 4月 30日
CN	105022649	A	2015年 11月 4日		无		
CN	103246335	A	2013年 8月 14日	CN	103246335	B	2016年 1月 27日
CN	103533619	A	2014年 1月 22日		无		