

(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 11 日 (11.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/114099 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 8/65 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/111718

(22) 国际申请日: 2019 年 10 月 17 日 (17.10.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811465205.1 2018 年 12 月 3 日 (03.12.2018) CN

(71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(72) 发明人: 连彩云 (LIAN, Caiyun); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。吴俊鸿 (WU, Junhong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。王现林 (WANG, Xianlin); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。赖孝成 (LAI, Xiaocheng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。陶梦春 (TAO, Mengchun); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。廖敏 (LIAO, Min); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。周浩 (ZHOU, Hao); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。周金声 (ZHOU, Jinsheng); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

(54) Title: DEVICE UPGRADE METHOD, APPARATUS, AND SYSTEM, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 设备的升级方法、装置、系统、存储介质及终端

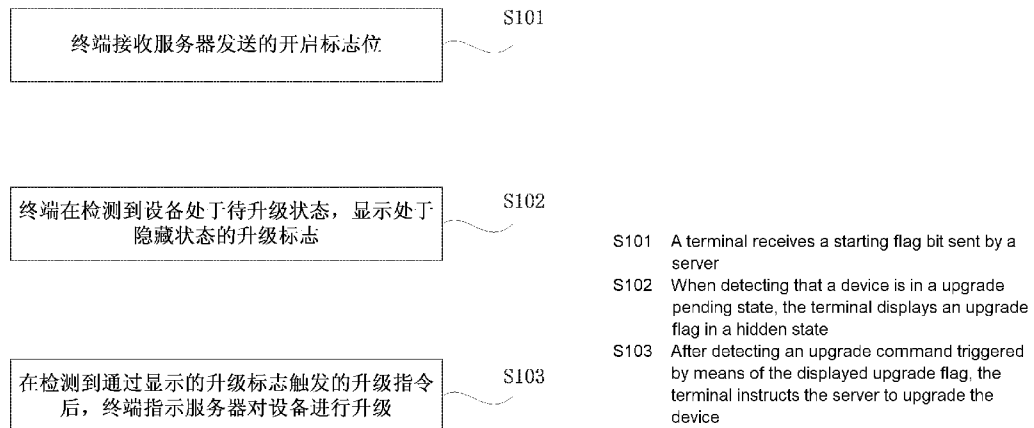


图 1

(57) Abstract: A device upgrade method, apparatus, and system, a storage medium, and a terminal, relating to the field of device upgrades. The method comprises: a terminal receives a starting flag bit sent by a server (S101); when detecting that a device is in a upgrade pending state, the terminal displays an upgrade flag in a hidden state (S102); and, after detecting an upgrade command triggered by means of the displayed upgrade flag, the terminal instructs the server to upgrade the device (103), wherein the target upgrade program used for the upgrade matches the device. The present method can overcome the problem in the prior art of redundant upgrade operations caused by performing unified upgrade of devices, and achieves the effect of targeted custom upgrade operations.

(57) 摘要: 一种设备的升级方法、装置、系统、存储介质及终端, 涉及设备升级领域。该方法包括: 终端接收服务器发送的开启标志位 (S101); 终端在检测到设备处于待升级状态时, 显示处于隐藏状态的升级标志 (S102); 在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后, 终端指示服务器对设备进行升级 (S103), 其中, 升级采用的目标升级程序与设备相匹配。该方法可以克服现有技术中设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题, 达到有针对性的定制升级操作的效果。

(74) 代理人: 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所(CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市西城区阜成门外大街2号万通新世界广场8层, Beijing 100037 (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, 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))。

设备的升级方法、装置、系统、存储介质及终端

相关申请的交叉引用

本申请是以 CN 申请号为 201811465205.1，申请日为 2018 年 12 月 3 日的申请为
5 基础，并主张其优先权，该 CN 申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开涉及设备升级技术领域，具体涉及一种设备的升级方法、装置、系统、存
储介质及终端。

10

背景技术

随着互联网技术的推广应用，可以利用互联网强大的数据存储和传输功能，实现
对空调内外机程序的在线升级，以便满足用户越来越精细化的需求和已售空调对最新
控制技术的应用。空调使用环境的复杂性和用户舒适感的差异性，使得空调需要根据
15 不同用户的需求进行有针对性的在线升级。

相关技术在进行空调升级时，在同一工作时间段或短时间内，反复向用户终端发
送在线升级请求，以满足空调的升级需求，但用户的惯性升级可能会导致用户反而对
升级后的空调使用感觉不舒适，造成升级操作的冗余。

20

发明内容

本公开提供一种设备的升级方法，包括：终端接收服务器发送的开启标志位，开
启标志位用于使终端在检测到设备处于待升级状态下显示升级标志，终端与设备相匹
配；终端在检测到设备处于待升级状态下，显示处于隐藏状态的升级标志；在检测到
通过显示的升级标志触发的升级指令后，终端指示服务器对设备进行升级，其中，升
25 级采用的升级程序与设备相匹配。

在一些实施例中，在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，终端指示服
务器对设备进行升级包括：在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，终端检
测服务器提供的升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配；终端在显示升级
标志时显示相匹配的升级程序；终端接收利用目标升级程序进行升级的升级指令，目
30 标升级程序为相匹配的升级程序中的至少之一；终端根据升级指令指示服务器采用目

标升级程序对设备进行升级。

在一些实施例中，在终端检测服务器提供的升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配之后，该方法还包括：固件编码与设备的身份信息不匹配，则终端将升级标志隐藏。

5 在一些实施例中，在应用程序接收服务器发送的开启标志位之前，方法还包括：终端接收设备发送的故障信息和身份信息；终端将故障信息和身份信息发送给服务器，以便服务器根据故障信息和身份信息生成针对设备的升级程序。

10 在一些实施例中，在显示处于隐藏状态的升级标志之前，该方法还包括：在设备上待升级状态按键被触发或者设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定设备处于待升级状态下。

在一些实施例中，在应用程序接收服务器发送的开启标志位之前，该方法还包括：服务器根据设备的身份信息确定终端；服务器向终端发送开启标志位时，对升级程序的固件编码与设备的身份信息进行匹配。

15 与上述方法相匹配，本公开另一方面提供一种设备的升级装置，包括：接收单元，被配置为接收服务器发送的开启标志位，开启标志位被配置为使终端在检测到设备处于待升级状态下显示升级标志，终端与设备相匹配；显示单元，被配置为在检测到设备处于待升级状态下，显示处于隐藏状态的升级标志；指示单元，被配置为在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，指示服务器对设备进行升级，其中，升级采用的升级程序与设备相匹配。

20 在一些实施例中，指示单元包括：检测模块，被配置为在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，检测服务器提供的升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配；显示模块，被配置为在显示升级标志时显示相匹配的升级程序；接收模块，被配置为接收利用目标升级程序进行升级的升级指令，目标升级程序为相匹配的升级程序中的至少之一；升级模块，被配置为根据升级指令指示服务器采用目标升级程序
25 对设备进行升级。

在一些实施例中，该装置还包括：隐藏模块，被配置为在终端检测服务器提供的升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配之后，若固件编码与设备的身份信息不匹配，则将升级标志隐藏。

30 在一些实施例中，该装置还包括：信息单元，被配置为在应用程序接收服务器发送的开启标志位之前，接收设备发送的故障信息和身份信息；发送单元，被配置为将

故障信息和身份信息发送给服务器，以便服务器根据故障信息和身份信息生成针对设备的升级程序。

在一些实施例中，该装置还包括：确认单元，被配置为在显示处于隐藏状态的升级标志之前，在设备上待升级状态按键被触发或者设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定设备处于待升级状态下。

与上述装置相匹配，本公开再一方面提供一种终端，包括：以上的设备的升级装置。

与上述方法相匹配，本公开再一方面提供一种存储介质，包括：存储介质中存储有多条指令；多条指令，用于由处理器加载并执行以上的设备的升级方法。

与上述方法相匹配，本公开再一方面提供一种终端，包括：处理器，被配置为执行多条指令；存储器，被配置为存储多条指令；其中，多条指令，被配置为由存储器存储，并由处理器加载并执行以上的设备的升级方法。

通过以下参照附图对本公开的示例性实施例的详细描述，本公开的其它特征及其优点将会变得清楚。

附图说明

构成说明书的一部分的附图描述了本公开的实施例，并且连同说明书一起用于解释本公开的原理。

参照附图，根据下面的详细描述，可以更加清楚地理解本公开，其中：

图 1 为本公开设备的升级方法的一些实施例的流程图。

图 2 为本公开设备的升级方法的另一些实施例的流程图。

图 3 为本公开设备的升级方法的另一些实施例的流程图。

图 4 为本公开设备的升级装置的一些实施例的结构示意图。

图 5 为本公开设备的升级装置的另一些实施例的结构示意图。

具体实施方式

现在将参照附图来详细描述本公开的各种示例性实施例。应注意到：除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本公开的范围。

同时，应当明白，为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实

实际的比例关系绘制的。

以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本公开及其应用或使用的任何限制。

对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。

在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本公开进一步详细说明。

根据本公开的一些实施例，提供了一种设备的升级方法，该设备的升级方法中的设备可以是空调、洗衣机、冰箱、电视、抽油烟机家用电器，还可以是无人机等设备。该设备的升级方法可以针对已经上报故障的一个设备进行定制升级，也可以针对多个设备进行定制升级。

一些实施例中，以终端为安装在移动终端的程序、设备是空调为例进行说明。一些实施例的服务器可以是云端存储设备。如图 1 所示为本公开设备的升级方法的一些实施例的流程图。该设备的升级方法可以包括：

S101，终端接收服务器发送的开启标志位，该开启标志位用于使终端在检测到设备处于待升级状态时，显示升级标志，终端与设备相匹配。

在空调出现故障或者其他需要升级的问题时，可以通过终端发送故障信息或者问题至售后报修系统，也可以通过电话或者售后维修人员将故障信息或者问题上报至售后报修系统。终端在上报故障时，同时上报根据空调唯一编号生成的 MAC 地址或编码等参数。

在一些实施例中，在终端接收服务器发送的开启标志位之前，该方法还包括：终端接收设备发送的故障信息和身份信息；终端将故障信息和身份信息发送给服务器，以便服务器根据故障信息和身份信息，生成针对设备的至少一个升级程序。

在一些实施例中，服务器根据设备的身份信息确定终端，向终端发送开启标志位时，对每个升级程序的固件编码与设备的身份信息进行匹配。

服务器定制空调专属的至少一个升级程序，该升级程序包括内机主控升级程序、

外机主控升级程序、内机参数升级程序和外机参数升级程序中的一种或多种。服务器将该至少一个升级程序上传到数据储存云端或服务器数据存储部位。服务器向空调下发至少一个升级程序之前，会对每个升级程序的固件编码与相应的空调机型进行匹配，确保每个升级程序对应该机型，避免出现升级错误。

- 5 服务器生成至少一个升级程序之后，服务器根据空调基本信息如 MAC 地址，锁定需要升级的空调，并发送“在线升级”开启标志位。在空调处于不需要升级的状态时，终端不显示“在线升级”的标志，避免由于“在线升级”界面一直显示，导致用户操作但空调不能升级的问题。“在线升级”为升级标志。

在空调需要升级时，服务器根据空调基本信息如 MAC 地址锁定需要升级的空调，并向与该空调关联的终端发送“在线升级”开启标志位，以便在满足升级条件时，在终端显示“在线升级”的标志。在空调升级完成前，服务器一直发送“在线升级”开启标志位。

S102，终端在检测到设备处于待升级状态时，显示处于隐藏状态的升级标志。

终端在同时满足接收到“在线升级”开启标志位，并且确定设备处于待升级状态时，才能调出“在线升级”界面。即，在显示处于隐藏状态的升级标志之前，该方法还包括：在设备上待升级状态按键被触发，或者设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定设备处于待升级状态。

也就是说，在终端已经接收到“在线升级”开启标志位，并且设备或者设备遥控器上的待升级状态按键被触发时，该设备处于待升级状态，终端中的“在线升级”界面从隐藏状态变为显示状态，设备可以进行升级。

S103，在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，终端指示服务器对设备进行升级，其中，升级采用的目标升级程序与设备相匹配。

用户点击“在线升级”后，终端向服务器发送升级指令，服务器向空调发送目标升级程序，以对空调进行升级。

25 本实施例在服务器生成定制的至少一个升级程序后，向终端发送开启标志位，以便在终端上显示该标志位。在达到升级条件后，服务器向空调发送目标升级程序以对空调进行升级，从而实现了对问题空调的定制升级，以解决相关技术中对设备进行统一升级，造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

在一些实施例中，在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，终端检测服务器提供的至少一个升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配；若存在至少

一个升级程序的固件编码与设备的身份信息相匹配，则终端在显示升级标志时，显示与设备相匹配的至少一个升级程序；终端接收利用目标升级程序进行升级的升级指令，目标升级程序为相匹配的至少一个升级程序中的至少之一；终端根据升级指令，指示服务器采用目标升级程序对设备进行升级。在终端检测服务器提供的升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配之后，该方法还包括：若不存在至少一个升级程序的固件编码与设备的身份信息相匹配，则终端将升级标志隐藏。

服务器生成的升级程序为一个或者多个，用户选择“在线升级”选项后，终端根据服务器中的多组在线升级程序的固件编码与空调进行匹配，当固件编码与空调条码或 MAC 地址一致、机型一致、版本号/日期等一致时，在“在线升级”下拉菜单中才能显示并选择对应可升级软件，可升级软件开始升级；当匹配失败时，可升级软件退出在线升级，提示升级失败，并隐藏在线升级界面，即隐藏“在线升级”的标志位。当可升级软件升级成功后，提示升级成功，空调器复位，隐藏在线升级界面。

以下结合图 2 和图 3 对一些实施例的具体流程进行说明。

在一个实施例中，S201-S202、用户将对空调的投诉请求或空调运行故障，反馈给客服等售后人员，或者直接反馈到售后报修系统。

S203、技术分析系统收集空调基本信息如 MAC 地址等。用户在上报过程中，需要反馈空调运行的投诉问题及运行表现，同时反馈空调编码、MAC 地址等空调基本信息；或者售后人员上门进行相关信息收集。其中，技术分析系统位于服务器。

S204、问题反馈到技术分析系统。

S205、技术分析系统根据该用户的具体问题及需求，定制待升级空调专属的升级软件程序，并将升级软件程序上传到数据储存云端或服务器数据存储部位。

S206、技术分析系统根据用户基本信息如 MAC 地址锁定待升级空调，并发送“在线升级”开启标志位（升级完成前一直发送）。

S207-S208、当操作遥控器组合键时，升级软件 APP 等渠道中的“在线升级”界面从隐藏状态变为显示状态。APP 在接收到“在线升级”开启标志位，并且遥控器组合键被按下时，才能调出“在线升级”界面。

S209、用户选择“在线升级”选项后，空调进入在线升级状态。

S210-S212、APP 根据技术分析系统中的多组在线升级程序的固件编码与待升级空调进行匹配，当固件编码与空调条码或 MAC 地址一致、机型一致、版本号/日期等一致时，在“在线升级”下拉菜单中才能显示并选择对应可升级软件，可升级软件开

始升级；当匹配失败时，可升级软件退出在线升级，提示升级失败，并隐藏在线升级界面。

S213、当可升级软件升级成功后，提示升级成功，空调器复位，隐藏在线升级界面。

5 在本实施例中，升级程序只下发到需要升级的空调对应的终端设备上，需要控制空调升级的终端将“在线升级”标识由隐藏状态变为显示状态，在用户选择“在线升级”选项，并且遥控器上控制升级程序的组合键被按下后，对空调的程序进行在线升级，从而实现了对问题空调进行定制升级，避免对无需升级的空调进行升级提示，造成用户困扰，使得用户体验感降低，还能避免空调升级后，用户由感觉舒适变为感觉
10 不舒适的问题，解决了相关技术中，对设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

在另一些实施例中，**S301-S302**、用户将对空调的投诉请求或空调运行故障反馈给客服等售后人员，或者直接反馈到售后报修系统。

S303、用户在投诉过程中，需要反馈空调运行的投诉问题及运行表现，同时反馈
15 空调编码、**MAC** 地址等空调基本信息；或者售后人员上门进行相关信息收集。

S304、问题反馈到技术分析系统。

S305、技术分析系统根据该用户的具体问题及需求，定制待升级空调专属的升级软件程序，并将升级软件程序上传到数据储存云端或服务器数据存储部位。

S306、技术分析系统根据用户基本信息如 **MAC** 地址锁定待升级空调，并发送“在线升级”开启标志位，同时将对对应专属的多个升级软件程序的固件编码与该空调的机
20 型进行匹配，确保每个升级软件程序对应该机型，避免出现升级错误。

S307-S309、当操作遥控器组合键时，升级软件 **APP** 等渠道中的“在线升级”界面从隐藏状态调出，用户才可以进行“在线升级”选择。

S310、用户选择“在线升级”选项后，空调进入在线升级状态，**APP** 根据技术分析系统中的多组在线升级程序的固件编码与待升级空调进行匹配，当固件编码与空调
25 条码或 **MAC** 地址匹配一致、机型一致、版本号/日期等一致时，在“在线升级”下拉菜单中才能显示并选择对应可升级软件，可升级软件开始升级；当匹配失败时，可升级软件退出在线升级，提示升级失败，并隐藏在线升级界面。

S311、当可升级软件升级成功后，提示升级成功，空调器复位，隐藏在线升级界
30 面。

在本实施例中，升级程序只下发到需要升级的空调对应的终端设备上，且在下发之前进行空调 MAC 地址与升级程序的匹配，避免升级错误或者下发给无需升级的空调关联的终端。在终端接收到升级标志位后，控制空调升级的终端将“在线升级”标识由隐藏状态变为显示状态，在用户选择“在线升级”选项，并且遥控器上控制升级程序的组合键被按下后，对空调的程序进行在线升级，从而实现了对问题空调进行定制升级，避免对无需升级的空调进行升级提示，造成用户困扰，使用户体验感降低，还能避免空调升级后，用户由感觉舒适变为感觉不舒适的问题，解决了相关技术中，对设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

根据本公开的另一些实施例，还提供了与设备的升级方法相对应的设备的升级装置。参见图 4 所示，该设备的升级装置可以表现为终端，或者表现为安装在终端中的应用，该装置可以包括：

接收单元 41 被配置为接收服务器发送的开启标志位，该开启标志位用于使终端在检测到设备处于待升级状态时，显示升级标志，终端与设备相匹配。

显示单元 42 被配置为在检测到设备处于待升级状态时，显示处于隐藏状态的升级标志。

指示单元 43 被配置为在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，指示服务器对设备进行升级，其中，升级采用的目标升级程序与设备相匹配。

在一些实施例中，指示单元 43 包括：检测模块、显示模块、接收模块和升级模块。检测模块被配置为在检测到通过显示的升级标志触发的升级指令后，检测服务器提供的至少一个升级程序的固件编码是否与设备的身份信息相匹配；显示模块被配置为若固件编码与设备的身份信息相匹配，在显示升级标志时，显示与设备相匹配的至少一个升级程序；接收模块被配置为接收利用目标升级程序进行升级的升级指令，目标升级程序为相匹配的至少一个升级程序中的至少之一；升级模块被配置为根据升级指令指示服务器采用目标升级程序对设备进行升级。

在一些实施例中，指示单元还包括：隐藏模块，被配置为在终端检测到不存在服务器提供的至少一个升级程序的固件编码与设备的身份信息相匹配，则将升级标志隐藏。

在一些实施例中，升级装置还包括：信息单元，被配置为在接收服务器发送的开启标志位之前，接收设备发送的故障信息和身份信息；发送单元，被配置为将故障信

息和身份信息发送给服务器，以便服务器根据故障信息和身份信息，生成针对设备的至少一个升级程序。

在一些实施例中，升级装置还包括：确认单元，被配置为在显示处于隐藏状态的升级标志之前，在设备上待升级状态按键被触发、或者设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定设备处于待升级状态。

由于本实施例的升级装置所实现的处理及功能基本相应于前述图 1 至图 3 所示的方法的实施例、原理和实例，故本实施例的描述中未详尽之处，可以参见前述实施例中的相关说明，在此不做赘述。

根据本公开的实施例，还提供了对应于设备的升级方法的一种设备的升级装置。

如图 5 所示，该升级装置可以包括存储器 510 和处理器 520，其中：处理器 520 被配置为执行多条指令；存储器 510 被配置为存储多条指令；其中，多条指令被配置为由存储器 510 存储，并由处理器 520 加载并执行以上的设备的升级方法。

存储器 510 可以是磁盘、闪存或其它任何非易失性存储介质。处理器 520 耦接至存储器 510，可以作为一个或多个集成电路来实施，例如微处理器或微控制器。

在一些实施例中，处理器 520 通过 BUS 总线 530 耦合至存储器 510。该升级装置 500 还可以通过存储接口 540 连接至外部存储装置 550 以便调用外部数据，还可以通过网络接口 560 连接至网络或者另外一台计算机系统（未标出），此处不再进行详细介绍。

由于本实施例的终端所实现的处理及功能基本相应于前述图 1 至图 3 所示的方法的实施例、原理和实例，故本实施例的描述中未详尽之处，可以参见前述实施例中的相关说明，在此不做赘述。

根据本公开的一些实施例，还提供了对应于设备的升级装置的一种终端。该终端可以包括：以上的设备的升级装置。

由于本实施例的终端所实现的处理及功能基本相应于前述图 4 所示的升级装置的实施例、原理和实例，故本实施例的描述中未详尽之处，可以参见前述实施例中的相关说明，在此不做赘述。

本实施例服务器生成定制的升级程序后，向终端发送开启标志位，以便在终端上显示该标志位。在达到升级条件后，服务器向空调发送目标升级程序进行升级，从而实现了对问题空调进行定制升级，以解决相关技术中对设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

根据本公开的一些实施例，还提供了对应于设备的升级方法的一种计算机可读存储介质。该计算机可读存储介质存储有多条计算机程序指令；多条计算机程序指令用于由处理器加载并执行以上的设备的升级方法。

5 由于本实施例的存储介质所实现的处理及功能基本相应于前述图 1 至图 3 所示的方法的实施例、原理和实例，故本实施例的描述中未详尽之处，可以参见前述实施例中的相关说明，在此不做赘述。

本实施例服务器生成定制的升级程序后，向终端发送开启标志位，以便在终端上显示该标志位，在达到升级条件后，服务器向空调发送目标升级程序进行升级，从而实现了问题空调进行定制升级，以解决现有技术中对设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

10 在一些实施例中，保护一种设备的升级系统，该升级系统包括上述的终端和服务器的，其中，服务器被配置为对设备进行升级。

在另一些实施例中，该服务器还被配置为根据设备的身份信息确定终端，向终端发送开启标志位时，对至少一个升级程序的固件编码与设备的身份信息进行匹配。

15 本实施例服务器生成定制的升级程序后，向终端发送开启标志位，以便在终端上显示该标志位，在达到升级条件后，服务器向空调发送目标升级程序进行升级，从而实现了问题空调进行定制升级，以解决现有技术中对设备进行统一升级造成升级操作冗余的问题，达到有针对性的定制升级操作的效果。

至此，已经详细描述了本公开。为了避免遮蔽本公开的构思，没有描述本领域所公知的一些细节。本领域技术人员根据上面的描述，完全可以明白如何实施这里公开的技术方案。

20 虽然已经通过示例对本公开的一些特定实施例进行了详细说明，但是本领域的技术人员应该理解，以上示例仅是为了进行说明，而不是为了限制本公开的范围。本领域的技术人员应该理解，可在不脱离本公开的范围和精神的情况下，对以上实施例进行修改。本公开的范围由所附权利要求来限定。

权 利 要 求

1. 一种设备的升级方法，包括：

接收服务器发送的开启标志位；

在检测到所述设备处于待升级状态时，根据所述开启标志位显示处于隐藏状态的升级标志；以及

在检测到通过显示的所述升级标志触发的升级指令后，指示所述服务器对所述设备进行升级，其中，升级采用的目标升级程序与所述设备相匹配。

2. 根据权利要求 1 所述的升级方法，其中，指示所述服务器对所述设备进行升级包括：

检测所述服务器提供的至少一个升级程序的固件编码是否与所述设备的身份信息相匹配，其中，每个升级程序有一个对应的固件编码；

若至少一个升级程序的固件编码与所述设备的身份信息相匹配，则在显示所述升级标志时，显示与所述设备相匹配的所述至少一个升级程序；

接收利用所述目标升级程序进行升级的升级指令，其中，所述目标升级程序为所述相匹配的所述至少一个升级程序中的至少之一；以及

根据所述升级指令，指示所述服务器采用所述目标升级程序对所述设备进行升级。

3. 根据权利要求 2 所述的升级方法，其中，

若不存在至少一个升级程序的固件编码与所述设备的身份信息相匹配，则隐藏所述升级标志。

4. 根据权利要求 1-3 之一所述的升级方法，还包括：

接收所述设备发送的故障信息和身份信息；以及

将所述故障信息和所述身份信息发送给所述服务器，以便所述服务器根据所述故障信息和所述身份信息，生成针对所述设备的至少一个升级程序。

5. 根据权利要求 1-3 之一所述的升级方法，还包括：

在所述设备上待升级状态按键被触发、或者所述设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定所述设备处于所述待升级状态。

6. 一种设备的升级装置，包括：

接收单元，被配置为接收服务器发送的开启标志位；

显示单元，被配置为在检测到所述设备处于待升级状态时，根据所述开启标志位显示处于隐藏状态的升级标志；以及

指示单元，被配置为在检测到通过显示的所述升级标志触发的升级指令后，指示所述服务器对所述设备进行升级，其中，升级采用的目标升级程序与所述设备相匹配。

7. 根据权利要求 6 所述的升级装置，其中，所述指示单元包括：

检测模块，被配置为在检测到通过显示的所述升级标志触发的升级指令后，检测所述服务器提供的至少一个升级程序的固件编码是否与所述设备的身份信息相匹配；

显示模块，被配置为若至少一个升级程序的固件编码与所述设备的身份信息相匹配，则在显示所述升级标志时，显示与所述设备相匹配的所述至少一个升级程序；

接收模块，被配置为接收利用所述目标升级程序进行升级的升级指令，其中，所述目标升级程序为所述相匹配的所述至少一个升级程序中的至少之一；以及

升级模块，被配置为根据所述升级指令，指示所述服务器采用所述目标升级程序对所述设备进行升级。

8. 根据权利要求 7 所述的升级装置，其中，所述指示单元还包括：

隐藏模块，被配置为若不存在至少一个升级程序的固件编码与所述设备的身份信息相匹配，则隐藏所述升级标志。

9. 根据权利要求 6-8 之一所述的升级装置，还包括：

信息单元，被配置为接收所述设备发送的故障信息和身份信息；以及

发送单元，被配置为将所述故障信息和所述身份信息发送给所述服务器，以便所述服务器根据所述故障信息和所述身份信息，生成针对所述设备的至少一个升级程序。

10. 根据权利要求 6-8 之一所述的装置，其中，所述装置还包括：

确认单元，被配置为在所述设备上待升级状态按键被触发、或者所述设备的遥控器上待升级状态按键被触发时，确定所述设备处于所述待升级状态。

11、一种设备的升级装置，包括：

存储器；以及

耦接至所述存储器的处理器，所述处理器被配置为基于存储在所述存储器的指令执行如权利要求 1 至 5 任一所述的设备的升级方法。

12. 一种终端，包括：如权利要求 6-11 任一所述的设备的升级装置。

13、一种设备的升级系统，包括：

权利要求 12 所述的终端；以及
服务器，被配置为采用目标升级程序对设备进行升级。

14、根据权利要求 13 所述的升级系统，其中，
所述服务器被配置为根据所述终端发送的所述设备的故障信息和身份信息，生成针对所述设备的至少一个升级程序。

15、根据权利要求 14 所述的升级系统，其中，
所述服务器还被配置为根据所述设备的身份信息确定所述终端，向所述终端发送开启标志位时，对所述至少一个升级程序的固件编码与所述设备的身份信息进行匹配。

16. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序指令，该指令被处理器执行时实现如权利要求 1-5 任一所述的设备的升级方法。

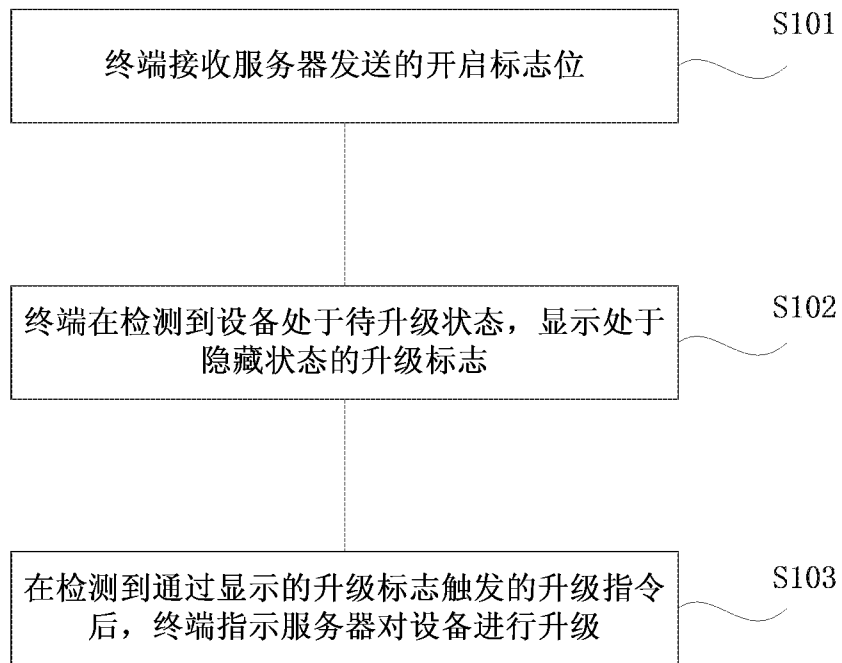


图 1

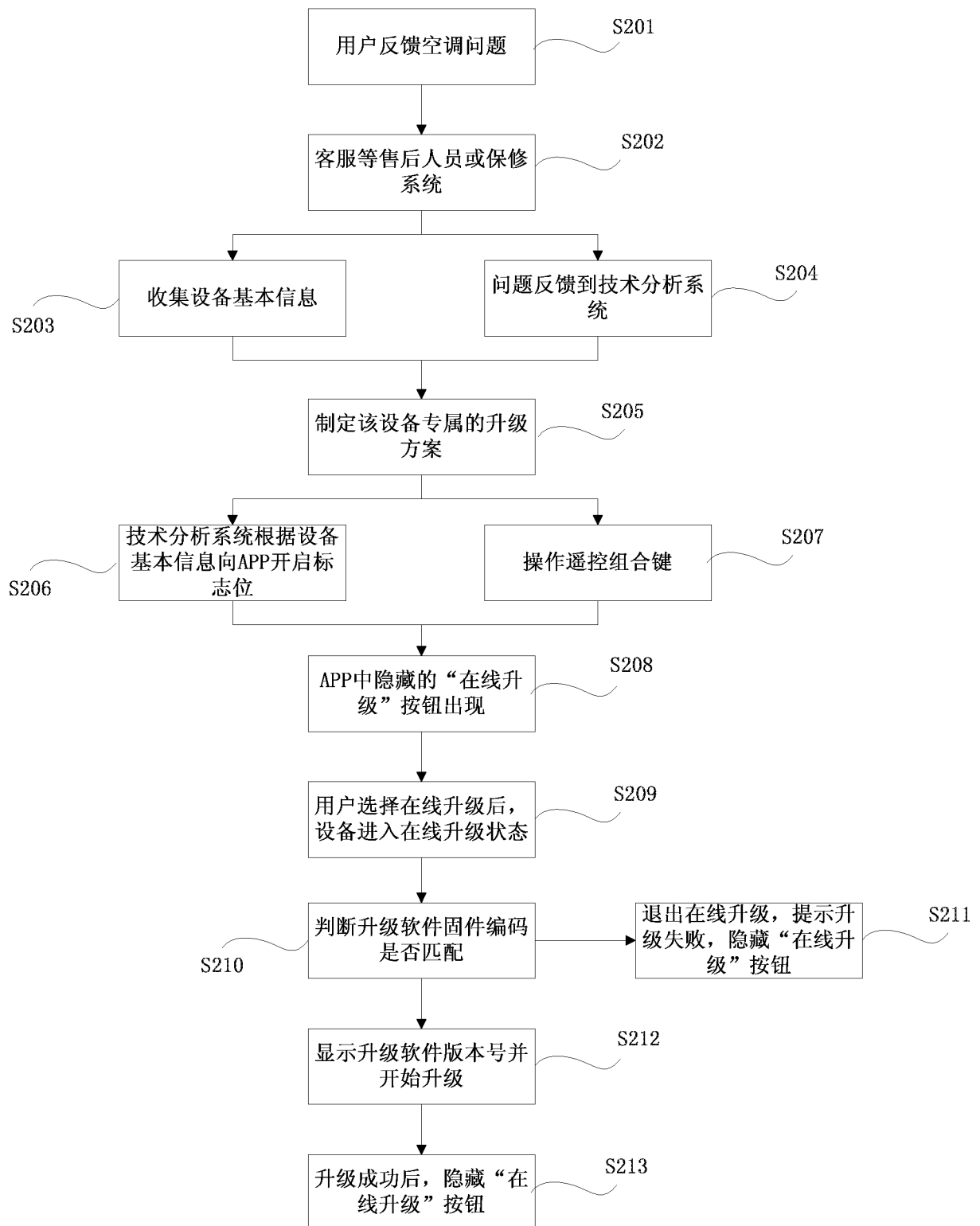


图 2

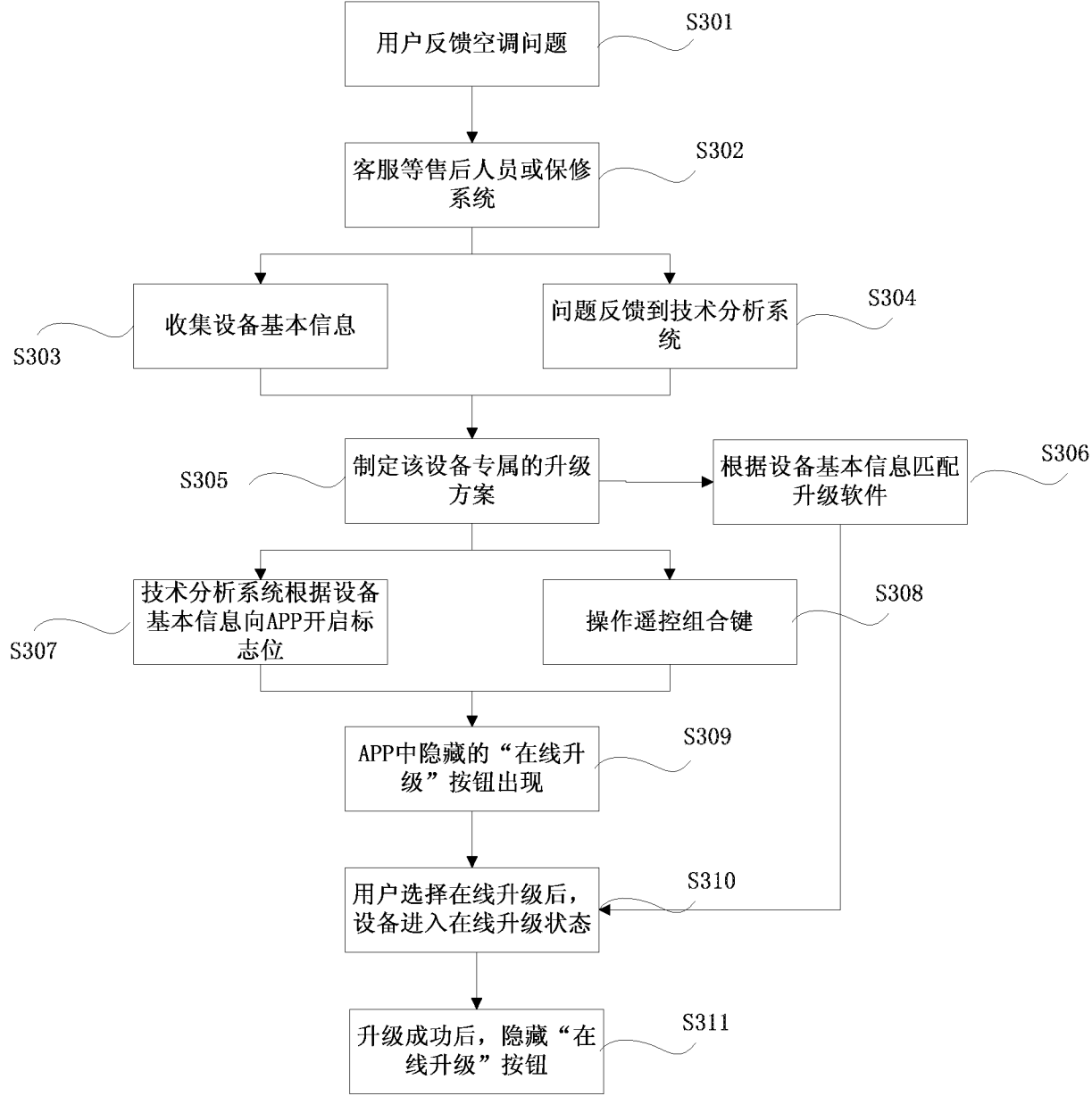


图 3

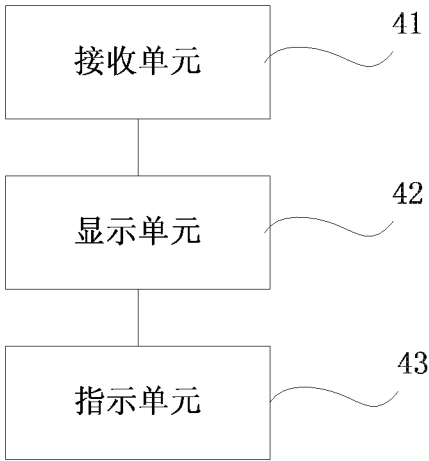


图 4

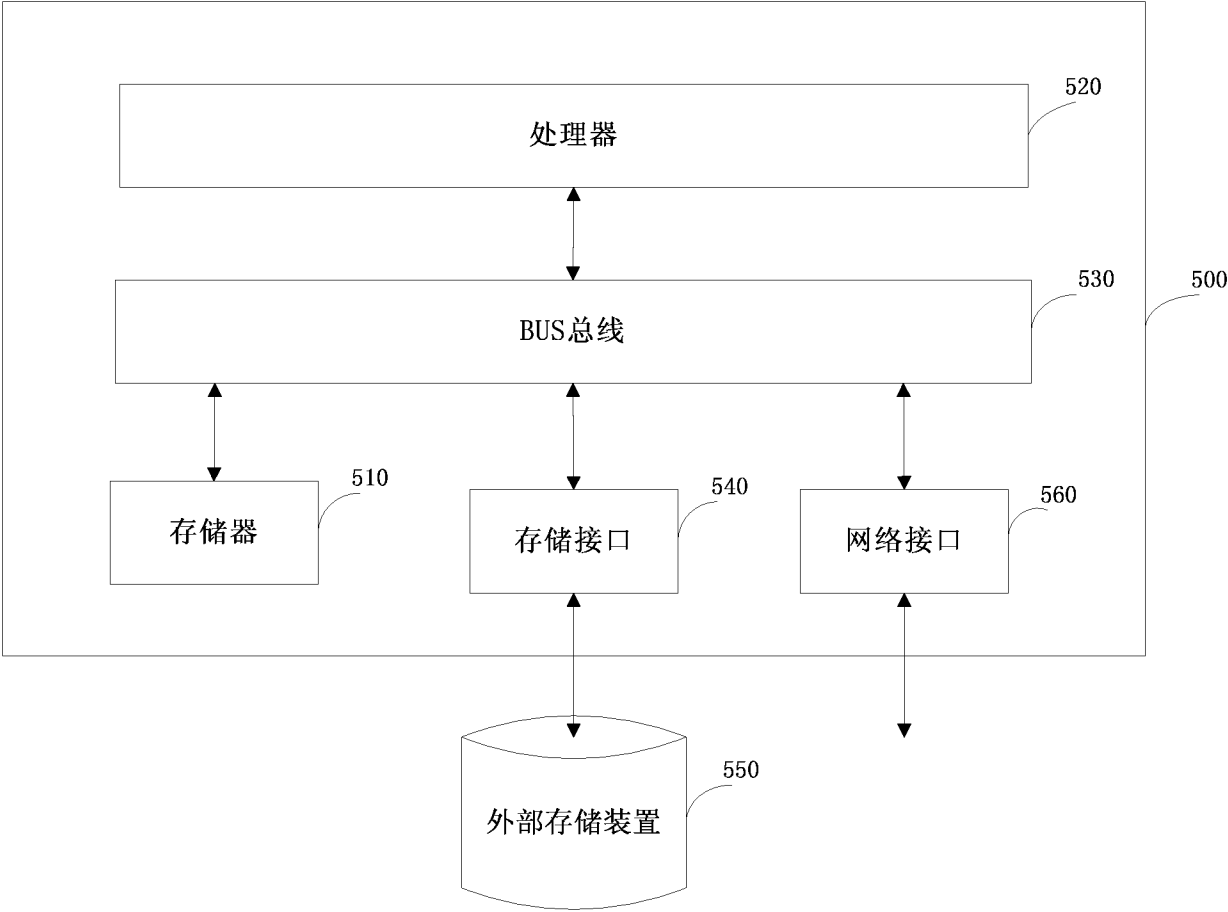


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/111718

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 8/65(2018.01)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,H04N

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: 升级, 服务器, 终端, 固件, 标志, 隐藏, 显示, 按钮, 按键, update, server, hide

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109739528 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 10 May 2019 (2019-05-10) claims 1-15, and description, paragraphs 0026-0081	1-16
Y	CN 103596049 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.) 19 February 2014 (2014-02-19) description, paragraphs 0048-0079, 0082-0087, and 0105	1-16
Y	CN 102143339 A (KONKA GROUP CO., LTD.) 03 August 2011 (2011-08-03) description, paragraphs 0018-0027	1-16
A	CN 105653298 A (TCL CORPORATION) 08 June 2016 (2016-06-08) entire document	1-16
A	US 10101928 B2 (DELL PRODUCTS L.P.) 16 October 2018 (2018-10-16) entire document	1-16



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

11 December 2019

Date of mailing of the international search report

15 January 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/111718

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109739528	A	10 May 2019	None			
CN	103596049	A	19 February 2014	WO	2015074536	A1	28 May 2015
CN	102143339	A	03 August 2011	None			
CN	105653298	A	08 June 2016	None			
US	10101928	B2	16 October 2018	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/111718

A. 主题的分类

G06F 8/65 (2018.01) 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, H04N

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))

CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC: 升级, 服务器, 终端, 固件, 标志, 隐藏, 显示, 按钮, 按键, update, server, hide

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
PX	CN 109739528 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 5月 10日 (2019 - 05 - 10) 权利要求1-15, 说明书第0026-0081段	1-16
Y	CN 103596049 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2014年 2月 19日 (2014 - 02 - 19) 说明书第0048-0079、0082-0087、0105段	1-16
Y	CN 102143339 A (康佳集团股份有限公司) 2011年 8月 3日 (2011 - 08 - 03) 说明书第0018-0027段	1-16
A	CN 105653298 A (TCL集团股份有限公司) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 全文	1-16
A	US 10101928 B2 (DELL PRODUCTS L.P.) 2018年 10月 16日 (2018 - 10 - 16) 全文	1-16

☐ 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

2019年 12月 11日

国际检索报告邮寄日期

2020年 1月 15日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

刘宇儒

电话号码 86-(10)-53961294

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/111718

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	109739528	A	2019年 5月 10日	无			
CN	103596049	A	2014年 2月 19日	W0	2015074536	A1	2015年 5月 28日
CN	102143339	A	2011年 8月 3日	无			
CN	105653298	A	2016年 6月 8日	无			
US	10101928	B2	2018年 10月 16日	无			