

(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
2019 年 2 月 21 日 (21.02.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/033649 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/116367

(22) 国际申请日: 2017 年 12 月 15 日 (15.12.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710710993.5 2017年8月18日 (18.08.2017) CN

(71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。广州睿鑫电子科技有限公司 (GUANGZHOU RUIXIN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。

(72) 发明人: 辛奇 (XIN, Qi); 中国广东省广州市黄埔区云埔四路6号, Guangdong 510530 (CN)。

(74) 代理人: 北京清亦华知识产权代理事务所 (普通合伙) (TSINGYIHUA INTELLECTUAL PROPERTY LLC); 中国北京市海淀区清华大学照澜院商业楼301室, Beijing 100084 (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。

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ACTIVATING PROGRAM, READABLE STORAGE MEDIUM, AND INTELLIGENT DEVICE

(54) 发明名称: 程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备

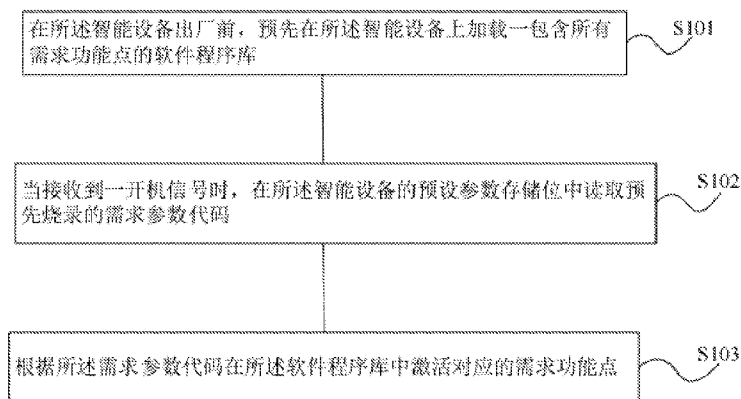


图 1

- S101 Before delivery, preload, onto an intelligent device, a software program library comprising all available function options
S102 Upon receiving a start-up signal, read a pre-written requirement parameter code from a preset parameter storage position of the intelligent device
S103 Activate, according to the demand parameter code, the corresponding function option in the software program library

(57) Abstract: Provided are a method and system for activating a program, a readable storage medium, and an intelligent device. The method comprises the following steps: before delivery, preloading, onto an intelligent device, a software program library comprising all available function options (S101); upon receiving a start-up signal, reading a pre-written requirement parameter code from a preset parameter storage position of the intelligent device (S102); and activating, according to the demand parameter code, the corresponding function option in the software program library (S103). The method for activating a program can effectively reduce subsequent software maintenance costs, thereby meeting practical application needs.

(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))。

(57) 摘要: 一种程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备, 所述方法包括如下步骤: 在所述智能设备出厂前, 预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库(S101); 当接收到一开机信号时, 在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码(S102); 根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点(S103)。所述程序激活方法可以有效减少后期软件维护成本, 满足了实际应用需求。

程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备

技术领域

本发明涉及电子设备技术领域，特别涉及一种程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备。

背景技术

随着科技的不断进步以及技术的日益更新，电子产品在人们日常生活中的应用也变得越来越普遍。智能设备作为一种较为常见的电子产品，在为人们的工作生活提供便利的同时也丰富了人们的日常。

一般的，对现有的智能设备而言，通常会在该智能设备中安装有对应的程序软件以使得该智能设备实现对应的功能，进而满足用户特定的应用需求。例如，该智能设备为一魔镜时，在该智能设备（魔镜）上安装对应的程序软件之后，该魔镜便可以实现可视对讲、智能家居控制、语音文字留言、影音娱乐、天气预报以及事件备忘等功能，从而最大程度地方便了人们的日常生活。

然而，单个程序软件针对于不同客户，对应的会存在一些不同的软件需求。针对该问题，常规的做法一般是针对不同的客户定制不同版本的软件，然而这将直接导致后期所需维护的软件版本过多，耗费过多的人力物力，增加了运营成本。

发明内容

基于此，本发明的目的在于提出一种可以有效降低后期软件维护成本的新型的程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备，以满足实际应用需求。

本发明提出一种程序激活方法，应用于一智能设备，其中，所述方法包括如下步骤：

在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库；

当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码；

根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

本发明提出的程序激活方法，在智能设备出厂前，预先在该智能设备中加载一包含所有需求功能点的软件程序库，在客户使用时，当智能设备接收到一开机信号后，然后在该智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录好的需求参数代码，然后根据该需求参数代码便可在软件程序库中激活对应的需求功能点以供客户使用。本发明提出的程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备，由于在智能设备中仅安装了一种版本的软件，因此在后期运营中也仅需要对该同一种功能软件进行维护，大大降低了软件维护成本，满足了实际应用需求。

所述程序激活方法，其中，所述当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码的步骤之前，所述方法还包括：

在所述智能设备上预先加载一需求参数表，所述需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表。

所述程序激活方法，其中，所述根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点的步骤包括：

根据所述需求参数代码在所述需求参数表中查找与其对应的需求功能点；

在所述软件程序库中激活对应的所述需求功能点。

所述程序激活方法，其中，所述预设参数存储位对应一索引地址，所述方法还包括：

判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单；

当判断到所述索引地址在所述预设属性列表中，则当接收到一针对于所述智能设备的恢复出厂设置信号时，仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。

所述程序激活方法，所述智能设备与一烧录工具相互配合进行数据烧录，所述智能设备对应有一 md5 值表，所述烧录工具对应有一 md5 值，其中，在向

所述智能设备中烧录所述需求参数代码的步骤包括：

判断所述烧录工具对应的所述 md5 值是否在所述智能设备对应的所述 md5 值表中；

当判断到所述 md5 值在所述 md5 值表中时，则在所述智能设备中烧录所述需求参数代码。

本发明还提出一种程序激活系统，应用于一智能设备，其中，所述系统包括：

程序加载模块，用于在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库；

代码读取模块，用于当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码；

功能激活模块，用于根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

所述程序激活系统，其中，所述程序加载模块还用于：

在所述智能设备上预先加载一需求参数表，所述需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表。

所述程序激活系统，其中，所述预设参数存储位对应一索引地址，所述系统还包括一出厂设置模块，所述出厂设置模块包括：

第一判断单元，用于判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单；

出厂设置单元，用于当判断到所述索引地址在所述预设属性列表中，则当接收到一针对所述智能设备的恢复出厂设置信号时，仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。

本发明还提出一种可读存储介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如上所述的程序激活方法。

本发明还提出一种智能设备，包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，所述处理器执行所述程序时实现如上所述的程序激活方法。

本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本发明的实践了解到。

附图说明

图 1 为本发明第一实施例提出的程序激活方法的原理框图；

图 2 为本发明第一实施例提出的程序激活方法的流程图；

图 3 为本发明第二实施例提出的程序激活系统的结构框图。

具体实施方式

为了便于理解本发明，下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的首选实施例。但是，本发明可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容更加透彻全面。

除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及 / 或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

请参阅图 1 与图 2，对于本发明第一实施例中的程序激活方法，应用于一智能设备，其中该软件程序库所有功能的集合约定称为最大功能集合 $E(n)$ ， n 为所述需求功能点的数量，具体的，所述方法包括如下步骤：

S101，在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库。

在本实施例中，以一魔镜（所述智能设备）为例进行详细说明。具体的，在该魔镜出厂之前，需要预先在该魔镜上加载一软件程序库。其中该软件程序库包括针对该魔镜对应的所需的所有需求功能点。例如，对应的需求功能点可以为可视对讲、智能家居控制、语音文字留言、影音娱乐、天气预报、事件备忘、虚拟化妆、美妆视频教程以及化妆灯控制等功能点。可以理解的，不同的客户对应有不同的需求，该魔镜上加载的软件程序库中包含了所有客户群对应

的需求功能点。

在此还需要指出的是，在该魔镜出厂之前，还需要在该魔镜上预先加载一需求参数表，其中该需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表，也即在该需求参数表中需求参数代码与需求功能点一一对应。

例如，A 客户的需求功能（需求功能点）为桌面美妆功能（包括上述的虚拟化妆、美妆视频教程以及化妆灯控制），则此时在该需求参数表中查找到一与该桌面美妆功能相对应的需求参数代码，例如此时在该需求参数表中查找得到的对应的所述需求参数代码为 010。同样的，若 B 客户的需求功能为生活娱乐功能（也即包括影音娱乐、天气预报、事件备忘等功能）时，则此时在该需求参数表中同样存在一与该生活娱乐功能相对应的需求参数代码（例如为 011）。

可以理解的，由于该智能设备上加载有所有需求功能点的软件程序库，在实际为客户进行发货时，可以根据客户的实际需求，在该智能设备上烧录对应的需求参数代码以供客户在开机时激活相应的功能进行应用。

S102，当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码。

如上所述，在魔镜上完成了预先加载软件程序库以及需求参数表之后，当客户对魔镜产品进行第一次开机作业时，当接收到一开机信号之后，在该魔镜的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码。

在本实施例中，所述需求参数代码均通过烧录工具进行烧录。对该烧录过程而言，具体的，在该智能设备（魔镜）上对应设有一 md5 值表，烧录工具也对应有一 md5 值。在向所述智能设备中烧录所述需求参数代码的步骤包括：首先判断所述烧录工具对应的所述 md5 值是否在所述智能设备对应的所述 md5 值表中；然后当判断到所述 md5 值在所述智能设备对应的所述 md5 值表中时，在所述智能设备中烧录所述需求参数代码。

具体的，在所述智能设备（魔镜）中预存有一个 md5 值表，与此同时，所有合法的烧录工具中均对应有一个合法的 md5 值，烧录工具进行烧录客户的相关参数（需求参数代码）前，需要先将自己内含的 md5 值与所述智能设备中合法的 md5 值表进行对比，若该烧录工具内含的 md5 值合法，则允许其进行烧录，

否则拒绝向所述智能设备（魔镜）中的预设参数存储位中写入数据。

在此还需要说明的是，对该智能设备（魔镜）而言，该智能设备内还设有一预设参数存储位，该预设参数存储位主要用于烧录存储客户的需求参数代码。与此同时，该预设参数存储位对应有一索引地址。如上所述，由于已经向所述智能设备中烧录（写入）了对应的需求参数代码，然而在智能设备（魔镜）的生产过程中，会经历多次恢复出厂设置的操作，该操作会抹除智能设备的存储器中的客户数据（包括所述需求参数代码），而只仅仅保留预装软件以及基础的配置信息，这将导致很多时候需要进行再次烧录，无疑增加了实际操作的繁琐性。

为了解决该问题，在本实施例中，设置了一可以避免烧录的数据因恢复出厂设置而造成丢失的方法。具体的，所述方法包括如下步骤：首先需要判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单。在此需要说明的是，只要在该白名单内的数据（例如上述索引地址），在恢复出厂设置时便不会被抹除。

进一步的，当判断到该索引地址在该预设属性列表中时，则当接收到一恢复出厂设置信号时，则仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。也即将预设参数存储位对应的索引地址加入恢复出厂设置程序的白名单，则在执行恢复出厂设置时，该预设参数存储位的数据不会被抹除。该设置可以保证工作人员只需要烧录一次数据便可进行永久保存，避免了因重复烧录带来的繁琐。

S103，根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

如上所述，当在预设参数存储位中读取获得了所需的需求参数代码之后，则根据读取得到的需求参数代码在软件程序库中激活对应的需求功能点。

具体的，在读取获得了该需求参数代码之后，根据该需求参数代码在所述需求参数表中查找与其对应的需求功能点，若在需求参数表中查找到了对应的需求功能点之后，则可以确定此时校验成功。随后，在所述软件程序库中激活对应的所述需求功能点。

例如，对 A 客户而言，从预设参数存储位中读取获得的需求参数代码为 010，则此时根据该需求参数代码 010 在需求参数表中查找对应的需求功能点，例如

此时对应的需求功能点对应的功能为桌面美妆功能（包括影音娱乐、天气预报、事件备忘等功能），当校验成功之后则对应激活对应的桌面美妆功能。再或者，对于 B 客户而言，从预设参数存储位中读取获得的需求参数代码为 011，同样的，根据该需求参数代码为 011 在需求参数表中查找对应的需求功能点，例如此时查找得到对应的需求功能点为生活娱乐功能（包括影音娱乐、天气预报、事件备忘等功能），当校验成功之后则对应激活对应的生活娱乐功能。对 C 客户而言，获取到的需求参数代码为 021，在需求参数表中查找得到的需求功能点对应的功能为智能交互功能（包括可视对讲、智能家居控制、语音文字留言等功能），则在确认校验成功之后激活该智能交互功能。

作为补充的，当一智能设备（例如为魔镜）中的需求参数代码等相关参数已经烧录完成，且对应的需求功能点已被激活之后，若该产品对应的原始客户临时发生了变化（例如原来是 A 客户定制的产品，后 A 客户取消订单，该产品被 C 客户定制，而 C 客户的需求与 A 客户的需求不同），此时则可以通过烧录工具对该智能设备中预设参数存储位中数据进行重新烧录以进行数据的及时更新，从而将原来预定给 A 客户的产品成功地切换为预定给 C 客户所需求的产品，有效减少了产品因滞销而造成的浪费，提高了经济效益。

本发明提出的程序激活方法，在智能设备出厂前，预先在该智能设备中加载一包含所有需求功能点的软件程序库，在客户使用时，当智能设备接收到一开机信号后，然后在该智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录好的需求参数代码，然后根据该需求参数代码便可在软件程序库中激活对应的需求功能点以供客户使用。本发明提出的程序激活方法、系统、可读存储介质及智能设备，由于在智能设备中仅安装了一种版本的软件，因此在后期运营中也仅需要对该同一种功能软件进行维护，大大降低了软件维护成本，满足了实际应用需求。

请参阅图 3，对于本发明第二实施例中的程序激活系统，应用于一智能设备，所述系统包括依次连接的程序加载模块 10、代码读取模块 20 以及功能激活模块 30；

其中，所述程序加载模块 10 具体用于：

在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能

点的软件程序库；

所述代码读取模块 20 具体用于：

当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码；

所述功能激活模块 30 具体用于：

根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

此外，所述程序加载模块 10 还用于：

在所述智能设备上预先加载一需求参数表，所述需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表。

与此同时，所述系统还包括一出厂设置模块 40，所述出厂设置模块 40 与所述代码读取模块 20 相连，所述出厂设置模块 40 包括相互连接的第一判断单元 401 以及出厂设置单元 402：

其中，所述第一判断单元 401 具体用于：

判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单；

所述出厂设置单元 402 具体用于：

当判断到所述索引地址在所述预设属性列表中，则当接收到一针对于所述智能设备的恢复出厂设置信号时，仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。

进一步的，所述系统还包括一烧录控制模块 50，所述烧录控制模块 50 与所述代码读取模块 20 相连，所述烧录控制模块 50 包括相互连接的第二判断单元 501 以及烧录控制单元 502；

其中，所述第二判断单元 501 具体用于：

判断所述烧录工具对应的所述 md5 值是否在所述智能设备对应的所述 md5 值表中；

所述烧录控制单元 502 具体用于：

当判断到所述 md5 值在所述 md5 值表中时，则在所述智能设备中烧录所述需求参数代码。

本发明还提出一种可读存储介质，其上存储有计算机程序，其中，该程序被处理器执行时实现如上所述的程序激活方法。

本发明还提出一种智能设备，包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其中，所述处理器执行所述程序时实现如上所述的程序激活方法。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例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。所述的程序可以存储于一计算机可读存储介质中。该程序在执行时，包括上述方法所述的步骤。所述的存储介质，包括：ROM/RAM、磁碟、光盘等。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

权 利 要 求 书

1. 一种程序激活方法，应用于一智能设备，其特征在于，包括如下步骤：

在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库；

当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码；

根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

2. 根据权利要求 1 所述的程序激活方法，其特征在于，所述当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码的步骤之前，所述方法还包括：

在所述智能设备上预先加载一需求参数表，所述需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表。

3. 根据权利要求 2 所述的程序激活方法，其特征在于，所述根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点的步骤包括：

根据所述需求参数代码在所述需求参数表中查找与其对应的需求功能点；
在所述软件程序库中激活对应的所述需求功能点。

4. 根据权利要求 1 所述的程序激活方法，其特征在于，所述预设参数存储位对应一索引地址，所述方法还包括：

判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单；

当判断到所述索引地址在所述预设属性列表中，则当接收到一针对于所述智能设备的恢复出厂设置信号时，仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。

5. 根据权利要求 1 所述的程序激活方法，所述智能设备与一烧录工具相互配合进行数据烧录，所述智能设备对应有一 md5 值表，所述烧录工具对应有一 md5 值，其特征在于，在向所述智能设备中烧录所述需求参数代码的步骤包括：

判断所述烧录工具对应的所述 md5 值是否在所述智能设备对应的所述 md5 值表中；

当判断到所述 md5 值在所述 md5 值表中时，则在所述智能设备中烧录所述

需求参数代码。

6. 一种程序激活系统，应用于一智能设备，其特征在于，所述系统包括：
程序加载模块，用于在所述智能设备出厂前，预先在所述智能设备上加载一包含所有需求功能点的软件程序库；

代码读取模块，用于当接收到一开机信号时，在所述智能设备的预设参数存储位中读取预先烧录的需求参数代码；

功能激活模块，用于根据所述需求参数代码在所述软件程序库中激活对应的需求功能点。

7. 根据权利要求 6 所述的程序激活系统，其特征在于，所述程序加载模块还用于：

在所述智能设备上预先加载一需求参数表，所述需求参数表为所述需求参数代码与所述需求功能点之间的映射表。

8. 根据权利要求 6 所述的程序激活系统，其特征在于，所述预设参数存储位对应一索引地址，所述系统还包括一出厂设置模块，所述出厂设置模块包括：

第一判断单元，用于判断所述索引地址是否在一预设属性列表中，所述预设属性列表为所述智能设备恢复出厂设置时对应的白名单；

出厂设置单元，用于当判断到所述索引地址在所述预设属性列表中，则当接收到一针对所述智能设备的恢复出厂设置信号时，仍保存所述预设参数存储位中的所述需求参数代码。

9. 一种可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征在于，该程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 任意一项所述的程序激活方法。

10. 一种智能设备，包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述处理器执行所述程序时实现如权利要求 1 至 5 任意一项所述的程序激活方法。

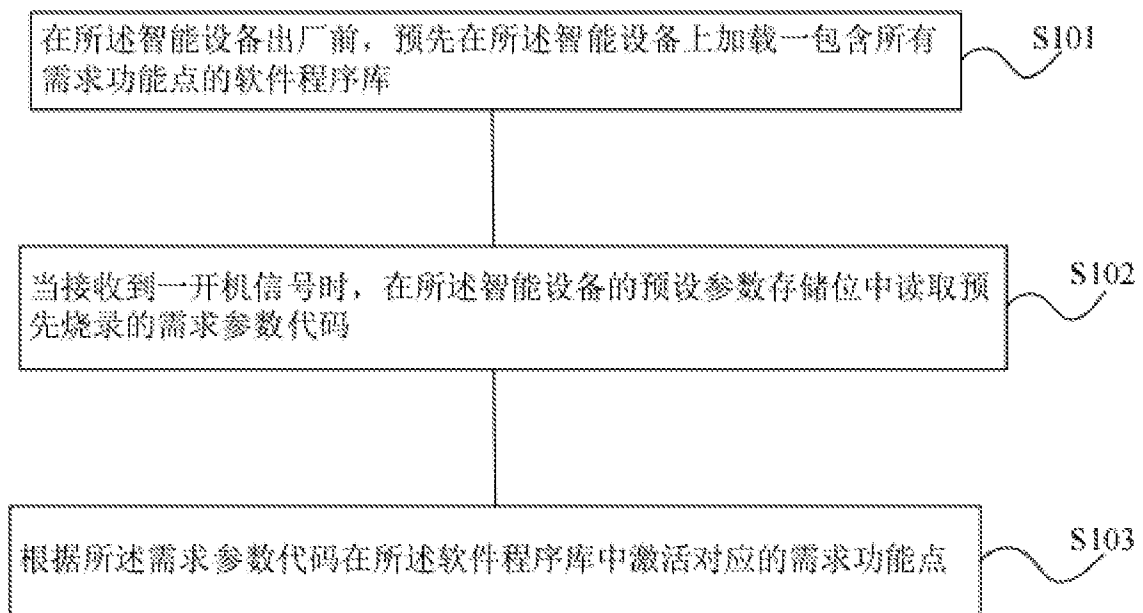


图 1

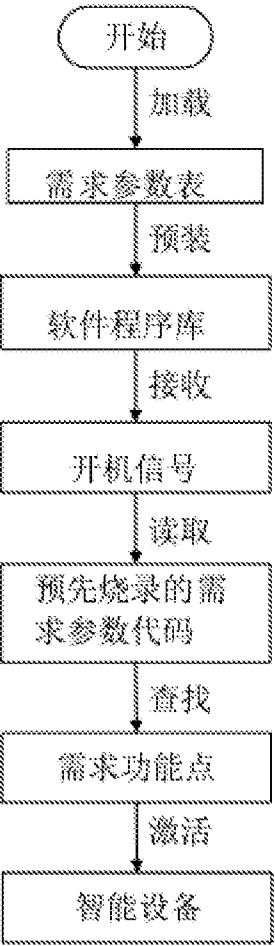


图 2

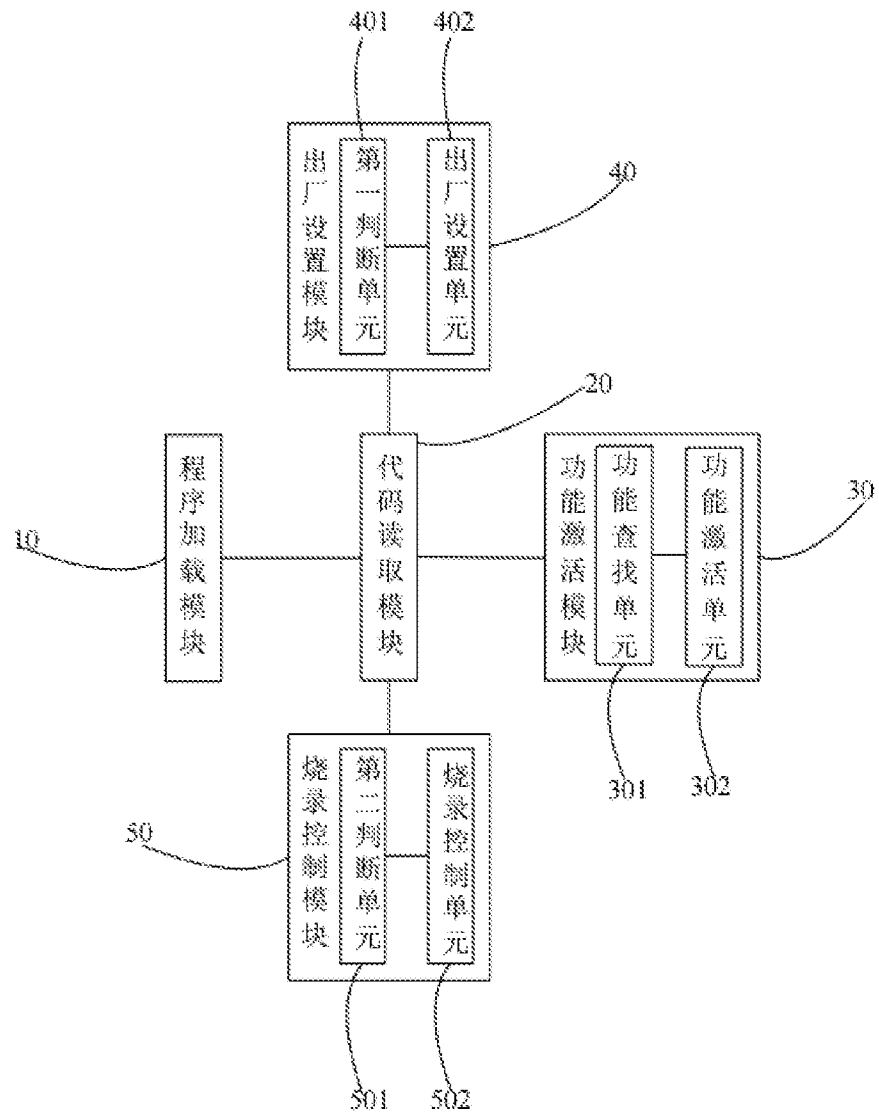


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/116367

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (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

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, CNKI, IEEE: 需求, 程序, 激活, 代码, 功能, 参数, 存储, 映射, 白名单, 恢复, demand, software, activation, code, function, parameter, store, mapping, restore

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105677385 A (BEIJING KINGSOFT SECURITY SOFTWARE CO., LTD.) 15 June 2016 (15.06.2016), description, paragraphs [0003]-[0054]	1-10
X	CN 104615463 A (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.) 13 May 2015 (13.05.2015), description, paragraphs [0004]-[0040]	1-10
A	CN 103677872 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.) 26 March 2014 (26.03.2014), entire document	1-10
A	US 2015347157 A1 (NCR CORPORATION) 03 December 2015 (03.12.2015), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 28 April 2018	Date of mailing of the international search report 17 May 2018
Name and mailing address of the ISA 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 MA, Lili Telephone No. (86-10) 53961409

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/116367

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105677385 A	15 June 2016	None	
CN 104615463 A	13 May 2015	None	
CN 103677872 A	26 March 2014	None	
US 2015347157 A1	03 December 2015	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/116367

A. 主题的分类

G06F 9/445(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

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, CNKI, IEEE: 需求, 程序, 激活, 代码, 功能, 参数, 存储, 映射, 白名单, 恢复, demand, software, activation, code, function, parameter, store, mapping, restore

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 105677385 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第[0003]-[0054]段	1-10
X	CN 104615463 A (青岛海信电器股份有限公司) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 说明书第[0004]-[0040]段	1-10
A	CN 103677872 A (联想北京有限公司) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-10
A	US 2015347157 A1 (NCR CORPORATION) 2015年 12月 3日 (2015 - 12 - 03) 全文	1-10

☐ 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

2018年 4月 28日

国际检索报告邮寄日期

2018年 5月 17日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

传真号 (86-10)62019451

受权官员

马丽莉

电话号码 86-(10)-53961409

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/116367

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	105677385	A	2016年 6月 15日	无	
CN	104615463	A	2015年 5月 13日	无	
CN	103677872	A	2014年 3月 26日	无	
US	2015347157	A1	2015年 12月 3日	无	