

(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
2018 年 11 月 22 日 (22.11.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/209896 A1

(51) 国际专利分类号:
G07F 19/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/108261

(22) 国际申请日: 2017 年 10 月 30 日 (30.10.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710358912.X 2017 年 5 月 19 日 (19.05.2017) CN

(71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 凌永辉(LING, Yonghui); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司(ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区花城大道 85 号 3901 房, Guangdong 510623 (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,

(54) Title: TELLER MACHINE CONTROL METHOD, DEVICE, SYSTEM, COMPUTER APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质

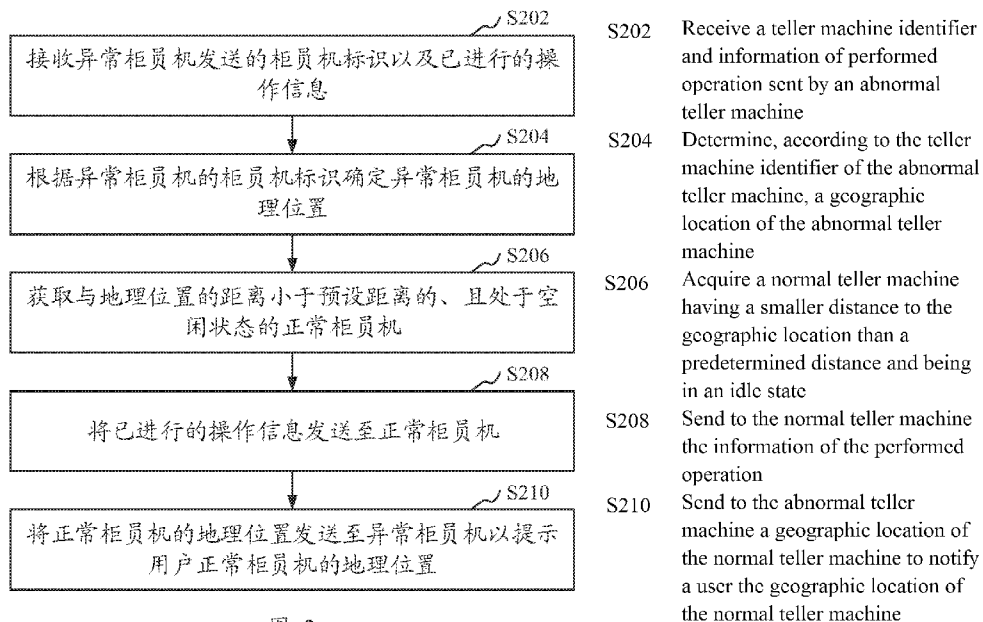


图 2

(57) Abstract: A teller machine control method, device, system, computer apparatus, and storage medium. The teller machine control method comprises: receiving a teller machine identifier and information of performed operation sent by an abnormal teller machine (S202); determining, according to the teller machine identifier of the abnormal teller machine, a geographic location of the abnormal teller machine (S204); acquiring a normal teller machine having a smaller distance to the geographic location than a predetermined distance and being in an idle state (S206); sending to the normal teller machine the information of the performed operation (S208); and sending to the abnormal teller machine a geographic location of the normal teller machine (S210).

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))。

(57) 摘要: 一种柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质, 柜员机控制方法包括接收异常柜员机发送的柜员机标识及已进行的操作信息 (S202); 根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置 (S204); 获取与地理位置的距离小于预设距离的且处于空闲状态的正常柜员机 (S206); 将已进行的操作信息发送至正常柜员机 (S208); 将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机 (S210)。

说明书

发明名称：柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质

本申请要求于 2017 年 5 月 19 日提交中国专利局，申请号为 201710358912X，申请名称为“柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及计算机领域，特别是涉及一种柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质。

10 背景技术

柜员机是一种高度精密的机电一体化装置，给用户办理业务提供了极大的方便。传统技术中当柜员机的控件出现故障的时候，用户办理的业务也将因为控件的故障而失败，给用户带来极大的不便和不良体验。

15 发明内容

基于此，有必要针对柜员机控件故障导致用户办理业务失败的问题，提供一种柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质。

一种柜员机控制方法，所述方法包括：

接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

20 根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；

将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；及

将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正

常柜员机的地理位置。

一种柜员机控制方法，所述方法包括：

对已进行的操作信息进行存储；

检测是否存在控件异常；

5 当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；及

接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

一种柜员机控制方法，所述方法包括：

10 接收服务器发送的已进行的操作信息；

根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；

及

15 继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

一种柜员机控制装置，所述装置包括：

第一接收模块，用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

20 确定模块，用于根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

第一获取模块，用于获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；

25 第一发送模块，用于将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

一种柜员机控制装置，所述装置包括：

存储模块，用于对已进行的操作信息进行存储；

检测模块，用于检测是否存在控件异常；

第二发送模块，用于当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

5 第二接收模块，用于接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

一种柜员机控制装置，所述装置包括：

第三接收模块，用于接收服务器发送的已进行的操作信息；

第二获取模块，用于根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

10 补充模块，用于根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；

所述第三接收模块，还用于继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。
一种柜员机控制系统，所述系统包括：

15 异常柜员机，用于对已进行的操作信息进行存储；检测是否存在控件异常；当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置；

20 服务器，用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置；

25 正常柜员机，用于接收服务器发送的已进行的操作信息；根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

一种计算机设备，包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理

器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述可读指令时实现以下步骤：

接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜

5 员机；

将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；

将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜

15 员机；

将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；

将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

一种计算机设备，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可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现以下步骤：

对已进行的操作信息进行存储；

检测是否存在控件异常；

当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识

25 以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计

计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

对已进行的操作信息进行存储；

检测是否存在控件异常；

- 5 当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

一种计算机设备，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可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现以

- 10 以下步骤：

接收服务器发送的已进行的操作信息；

根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；

- 15 继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

接收服务器发送的已进行的操作信息；

- 20 根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；

继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

25 附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请

的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

图 1 为一实施例中柜员机控制系统的示意图；

图 2 为一实施例中的柜员机控制方法的流程图；

5 图 3 为一实施例中验证码生成步骤的流程图；

图 4 为一实施例中的维修步骤的流程图；

图 5 为又一实施例中的柜员机控制方法的流程图；

图 6 为图 5 所示实施例中的路线规划步骤的流程图；

图 7 为图 6 所示实施例中的路线图；

10 图 8 为再一实施例中的柜员机控制方法的流程图；

图 9 为图 8 所示实施例中的解锁步骤的流程图；

图 10 为图 1 所示的柜员机控制系统的时序图；

图 11 为一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图；

图 12 为另一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图；

15 图 13 为再一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图；

图 14 为一实施例中的计算机设备的结构示意图；

图 15 为另一实施例中的计算机设备的结构示意图；

图 16 为再一实施例中的计算机设备的结构示意图。

20 具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请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于解释本申请，并不用于限定本申请。

在详细说明根据本申请的实施例前，应该注意到的是，所述的实施例主要在于与柜员机控制方法、装置、系统、计算机设备和存储介质相关的步骤和系统组件的组合。因此，所属系统组件和方法步骤已经在附图中通过常规符号在适当的位置表示出来了，并且只示出了与理解本申请的实施例有关的

25

细节，以免因对于得益于本申请的本领域普通技术人员而言显而易见的那些细节模糊了本申请的公开内容。

在本文中，诸如左和右，上和下，前和后，第一和第二之类的关系术语仅仅用来区分一个实体或动作与另一个实体或动作，而不一定要求或暗示这种实体或动作之间的任何实际的这种关系或顺序。术语“包括”、“包含”或任何其他变体旨在涵盖非排他性的包含，由此使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包含这些要素，而且还包含没有明确列出的其他要素，或者为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

请参阅图 1，图 1 为一实施例中柜员机控制系统的示意图，该柜员机控制系统包括服务器和部署到各地的柜员机。其中服务器可以是分布式服务器，例如根据柜员机的不同位置分别部署不同的服务器，某一区域的服务器可以管理该区域内的所有的柜员机。或者服务器可以是集中式服务器，例如该集中式服务器可以管理所有的柜员机。柜员机可以部署到公共场合，如银行、地铁站等，从而可以在某一银行内设置一服务器，用于管理该银行内的所有的柜员机，其中柜员机可以包括异常柜员机和正常柜员机。

请参阅图 2，在其中一个实施例中，提供一种柜员机控制方法，本实施例以该方法应用到上述图 1 中的柜员机控制系统中的服务器来举例说明。该服务器上运行有计算机可读指令，通过该计算机可读指令来实施柜员机控制方法。该方法具体包括如下步骤：

S202：接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息。

具体地，异常柜员机是指控件存在故障的柜员机，或者指与所办理的业务相关的控件存在故障的柜员机，例如指纹输入控件故障的柜员机、摄像控件故障的柜员机等。柜员机标识是指可以唯一地指示该柜员机的标识，例如其可以是柜员机的 mac 地址（Media Access Control，媒体访问控制地址）、柜员机的出厂标识等。已进行的操作信息是指用户在该柜员机上已进行的操作信息，例如当柜员机是银行的 ATM 机时，用户在办理新的银行卡业务时，通常需要向该柜员机输入申请信息，此时该已进行的操作信息可以指已输入的

申请信息。

S204: 根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置。

具体地, 为了方便柜员机的管理, 在部署柜员机的时候需要确定柜员机的地理位置, 且为了能够方便地对柜员机进行管理, 通常会将柜员机的柜员机标识与柜员机的地理位置进行关联, 从而根据某一柜员机的柜员机标识可以获取该柜员机的地理位置。

S206: 获取与地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机。

具体地, 预设距离是根据某一区域内的柜员机的部署密度确定的, 例如, 某一区域内柜员机的部署密度较大, 则相应地该预设距离一般较小, 如果某一区域内柜员机的部署密度较小, 则相应地该预设距离一般较大。例如, 如果将银行看作是一个区域, 则该区域中柜员机的部署密度一般较大, 则相应地该预设距离可以较小, 例如可以设置为 5 米、8 米、10 米、12 米等, 如果将上海市徐汇区看作是一个区域, 则该区域中柜员机的部署密度可能较小, 则相应地该预设距离可以较大, 例如可以设置为 30 米、35 米、0.1 公里等。通过该预设距离可以为用户分配一新的正常柜员机, 从而用户可以在该新的正常柜员机上继续进行后续的操作。

正常柜员机是指所有的控件未发生故障的柜员机, 或者是与所办理的业务相关的控件未发生故障的柜员机。空闲状态的正常柜员机是指没有用户使用的正常柜员机, 或者指没有用户使用且在该柜员机的周围没有用户的正常柜员机, 这样不仅可以保证柜员机未处于使用状态, 还可以柜员机不是将要被使用的柜员机, 从而不仅可以为当前用户配置正常柜员机, 还可以保证其他用户正常使用柜员机。

S208: 将已进行的操作信息发送至正常柜员机。

具体地, 为了实现用户的继续操作, 即在该正常柜员机上继续在异常柜员机上的操作, 因此需要将已在异常柜员机上已进行的操作信息发送至该正常柜员机, 这样正常柜员机可以根据已进行的操作信息将用户已进行的操作自

动复制，从而用户可以继续未进行的操作信息。

S210：将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机以提示用户正常柜员机的地理位置。

具体地，虽然服务器给用户分配了正常柜员机，但是如果不将该正常柜员机的相关信息发送给用户，则用户无法寻找到该正常柜员机，因此服务器继续将正常柜员机的地理位置发送给异常柜员机进行显示或产生语音提醒信息，以便于用户可以寻找到该正常柜员机。例如当在银行内时，由于银行内的柜员机可以相应地贴有编号，从而此处将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机可以是向异常柜员机发送相应的正常柜员机的编号。

上述的柜员机控制方法，服务器可以根据异常柜员机的标识确定该异常柜员机的地理位置，并根据该异常柜员机的地理位置给用户重新分配新的正常柜员机，并将该正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机，以使用户可以找到该正常柜员机，且服务器将在异常柜员机上已进行的操作信息发送至相应的正常柜员机，从而用户不用再次将在异常柜员机上的操作在该正常的柜员机上重新进行，方便用户。

在其中一个实施例中，参阅图 3，图 3 为一实施例中验证码生成步骤的流程图，该验证码生成步骤可以是在图 2 所示实施例的步骤 S210，即将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机的步骤之后，该验证码生成步骤可以包括：

S302：根据异常柜员机的地理位置与正常柜员机的地理位置，计算正常柜员机的锁定时间。

具体地，锁定时间是指正常柜员机的锁定时间，例如，当服务器选择该正常柜员机时，为了防止其他用户对该正常柜员机进行操作，从而用户到达该正常柜员机时，该正常柜员机已为其他用户使用的情况，服务器可以根据异常柜员机的地理位置与正常柜员机的地理位置计算该正常柜员机的锁定时间，例如，可以根据异常柜员机与正常柜员机的距离，以及用户的平均速度，计算该锁定时间，且一般地为了提高用户体验，该锁定时间可以等于预设时

间加上异常柜员机与正常柜员机的距离除以用户的平均速度，该情况是为了防止用户在路上浪费时间，从而到达该正常柜员机时，该正常柜员机已被解锁且被其他用户使用，该预设时间可以为3分钟、50秒、5分钟等。

S304：向正常柜员机发送自锁指令以及锁定时间。

5 具体地，当服务器计算出锁定时间后，则将该锁定时间和自锁指令发送到正常柜员机，以便正常柜员机进行自锁。

S306：生成解锁验证码。

具体地，解锁验证码是指已锁定的正常柜员机的解锁验证码，该解锁验证码是为了防止用户到达正常柜员机后，该正常柜员机还处于自锁状态，用
10 户无法操作的情况的发生，通过该解锁验证码，用户可以解锁该正常柜员机，从而可以继续进行未进行的操作。该解锁验证码可以是服务器根据异常柜员机的mac地址、或者用户的身份证号、电话号码等信息生成。

S308：将解锁验证码分别发送至异常柜员机和正常柜员机。

具体地，为了使得用户能够及时获取该解锁验证码，服务器在生成该解
15 锁验证码后，向异常柜员机发送该解锁验证码，该异常柜员机可以根据用户设置将该解锁验证码直接显示或将该解锁验证码发送至用户终端。例如异常柜员机界面可以显示该两种方式供用户选择，当用户选择异常柜员机直接显示该解锁验证码时，异常柜员机接收到该解锁验证码后，则直接显示。当用户选择将解锁验证码发送至用户终端时，则需要用户先将相应用户终端的终
20 端标识输入至该异常柜员机。例如当用户终端为手机时，则需要用户先将手机号输入至异常柜员机，从而异常柜员机可以将相应的解锁验证码发送至用户终端，另外，在该种方式下，该异常柜员机并不显示该解锁验证码。

同时为了使得当用户能顺利地将正常柜员机进行解锁，服务器将该解锁验证码发送至正常柜员机，从而当正常柜员机接收到用户输入的解锁验证码
25 时，可以进行解锁操作。

上述实施例中，服务器根据异常柜员机的地理位置和正常柜员机的地理位置可以计算正常柜员机的自锁时间，从而当服务器为用户分配了正常柜员

机时，该正常柜员机不会被使用，且服务器生成解锁验证码，从而只有获取到了该解锁验证码的用户才能够解锁该正常柜员机，保证了用户到达正常柜员机时，该柜员机不会被其他用户使用。

在其中一个实施例中，参阅图 4，图 4 为一实施例中的维修步骤的流程图，该维修步骤可以是在图 2 所示的方法之后进行，该维修步骤可以包括：

S402：接收异常柜员机发送的异常信息。

具体地，异常信息是指异常柜员机的控件的异常信息，例如可以是指指纹控件异常的信息等。

S404：根据异常信息，获取异常柜员机的故障原因。

具体地，服务器可以根据异常柜员机发送的异常信息来分析异常柜员机控件异常的原因，例如，可以根据指纹控件异常的信息来判断指纹控件是硬件故障还是软件故障等。

S406：获取异常柜员机的地理位置相匹配的维修人员标识。

具体地，由于维修人员可能位于不同的地理位置，如果让上海徐汇区的维修人员去维修上海浦东新区的柜员机，则会造成人力的浪费，因此为了节省人力资源，可以根据异常柜员机的地理位置来为该异常柜员机分配维修人员。

S408：根据维修人员标识，向相应的维修人员的终端发送异常柜员机的故障原因和地理位置。

具体地，维修人员的终端可以是指维修人员的手机，例如可以通过短信的方式向维修人员发送该异常柜员机的故障原因和地理位置，从而该维修人员可以根据该异常柜员机的故障原因进行预先判断，例如可以判断该异常柜员机是某一控件的软件故障还是硬件故障等，并且通过地理位置信息可以准确地定位该异常柜员机，以便于快速找到该异常柜员机。

上述实施例中，服务器通过获取异常柜员机的异常信息，来对该异常柜员机的故障原因进行预先判断，以便于维修人员可以准确地判断该异常柜员机的故障原因，且通过该异常柜员机的地理位置可以准确地定位该异常柜员

机，将异常柜员机的故障原因和地理位置通过短信方式发送给维修人员，可以让维修人员及时到达现场，进行维修。

请参阅图 5，在其中一个实施例中，提供一种柜员机控制方法，本实施例以该方法应用到上述图 1 中的柜员机控制系统中的异常柜员机来举例说明。该异常柜员机上运行有计算机可读指令，通过该计算机可读指令来实施柜员机控制方法。该方法具体包括如下步骤：

S502：对已进行的操作信息进行存储。

具体地，该异常柜员机一开始为正常的柜员机，当用户在操作的过程中，该异常柜员机可能会出现控件异常的现象，因此为了避免控件异常而造成的已进行的操作信息全部丢失的情况，可以实时对该操作信息进行存储，例如每隔 1 分钟存储一次，或者每次操作完成都进行存储等。

S504：检测是否存在控件异常。

具体地，检测是否存在控件异常，可以通过控件的标识位进行，例如当某一控件异常时，则将该控件相对应的标志位置位，从而通过检测该标志位是否置位即可来判断该控件是否异常。

S506：当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及已进行的操作信息发送至服务器。

具体地，当控件异常时，该异常柜员机的界面可以显示相应的异常信息，例如提示用户该柜员机故障，不能继续操作，且提示用户正在为用户匹配正常的柜员机，且将该异常柜员机的柜员机标识和已进行的操作信息发送至服务器，以便于服务器为用户分配新的正常柜员机。

S508：接收并显示服务器发送的正常柜员机的地理位置。

具体地，当服务器为用户分配正常柜员机后，会将正常柜员机的地理位置发送给异常柜员机，从而该异常柜员机可以显示该正常柜员机的地理位置，以便于用户快速找到该正常柜员机。例如当在银行内时，由于银行内的柜员机可以相应地贴有编号，从而此处将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机可以是向异常柜员机发送相应的正常柜员机的编号，从而异常柜员机可以

显示相应的正常柜员机的编号。

上述实施例中，通过对用户已进行的操作信息进行实时存储，可以保证用户已进行的操作信息在柜员机控件异常时不丢失，且当检测到柜员机控件异常时，将该已进行的操作信息和异常柜员机的柜员机标识发送给服务器，
5 从而服务器可以为用户分配正常的柜员机，且为了用户能快速找到该正常柜员机，在该异常柜员机上可以显示相应的正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，参阅图 6，图 6 为图 5 所示实施例中的路线规划步骤的流程图，该路线规划步骤可以在图 5 所示实施例的步骤 S508，即接收并显示服务器发送的正常柜员机的地理位置的步骤之后，该路线规划步骤可
10 以包括：

S602：规划异常柜员机的地理位置至正常柜员机的地理位置的路线。

具体地，参阅图 7，图 7 为图 6 所示实施例中的路线图，在该实施例中，异常柜员机是位于商场进口处的柜员机，该正常柜员机是位于商场出口处的柜员机，由于从商场进口处到达商场出口处可能位置较远，因此该异常柜员
15 机为用户规划最快的路线，以便于用户可以根据该路线快速到达正常柜员机，且用户还可以选择将该路线发送到自己的手机上，以便于可以实时查阅该路线。

S604：显示路线。

具体地，该异常柜员机可以将该路线显示在显示界面，以便用户查看等。

上述实施例中，异常柜员机可以为用户规划从该异常柜员机到达正常柜员机的路线，以指示用户如何从该原柜员机走到该空闲的柜员机等，方便用户寻找正常的柜员机。
20

在其中一个实施例中，该异常柜员机还可以接收服务器发送的解锁验证码，以便于用户可以获取到该解锁验证码，从而当用户到达正常柜员机时，
25 可以通过该解锁验证码解锁正常柜员机，以继续后续的操作。

请参阅图 8，在其中一个实施例中，提供一种柜员机控制方法，本实施例以该方法应用到上述图 1 中的柜员机控制系统中的正常柜员机来举例说

明。该正常柜员机上运行有计算机可读指令，通过该计算机可读指令来实施柜员机控制方法。该方法具体包括如下步骤：

S802：接收服务器发送的已进行的操作信息。

具体地，当服务器为用户分配了正常柜员机时，则将异常柜员机发送的已进行的操作信息发送给该正常柜员机，以将用户已进行的操作信息存储到正常柜员机，不需要用户再次操作。

S804：根据已进行的操作信息，获取异常柜员机的控件异常时的操作中断位置。

具体地，正常柜员机根据该已进行的操作信息可以获取到用户柜员机的控件异常时的操作中断位置，例如，假设柜员机的空间异常时，用户正在输入申请信息的界面，且已输入了姓名，还需要输入身份证号码等，该正常柜员机则可以获取该终端位置并获取到该显示界面。

S806：根据已进行的操作信息，补充操作中断位置之前的操作信息。

具体地，接上述的例子，正常柜员机可以根据已进行的操作信息将申请信息的界面中的姓名信息补充完整，且将申请信息的界面前的界面的信息补充完整，从而方式用户选择上一界面时，界面信息丢失的情况。

S808：继续接收操作中断位置之后的操作信息。

具体地，当正常柜员机将已进行的操作信息补充完后，则继续接收用户剩余的操作信息，以实现用户的继续操作，另外，还可以在接收用户剩余的操作信息的同时根据已进行的操作信息进行补充。

上述实施例中，通过异常柜员机将已进行的操作信息发送给服务器，服务器又将该已进行的操作信息发送给正常柜员机，从而用户不需要将已进行的操作再次进行，节约了时间，提高了用户体验。

在其中一个实施例中，参阅图 9，图 9 为图 8 所示实施例中的解锁步骤的流程图，该解锁步骤可以是在 8 所示的方法之前进行，该解锁步骤可以包括：

S902：接收服务器发送的自锁指令和锁定时间。

具体地，在服务器分配该正常柜员机给用户后，服务器会向该正常柜员机发送自锁指令和自锁时间，从而该正常柜员机可以根据该自锁指令进行自锁操作。

S904: 根据自锁指令，进行自锁操作。

5 具体地，自锁操作是指正常柜员机进行锁定，锁定后的正常柜员机可以呈现解锁界面，该解锁界面可以提示锁定时间，并提供输入解锁验证码的模块。

S906: 当自锁时间等于锁定时间时，则进行解锁操作。

具体地，由于正常柜员机进行自锁，是为了能够保证用户到达该正常柜
10 员机时，该柜员机未被其他用户操作，但是如果锁定时间内，用户未到达该正常柜员机，则认为该用户放弃本次操作，该正常柜员机解锁，以便于其他用户正常使用该正常柜员机。

S908: 接收解锁验证码。

具体地，步骤 S906 是当用放弃本次操作时，正常柜员机的解锁操作，该
15 步骤 S908 是当用户到达该正常柜员机时，该正常柜员机仍处于锁定状态时，用户可以通过输入异常柜员机界面所显示的解锁验证码来解锁该正常柜员机。

S910: 当解锁验证码正确时，则进行解锁操作。

具体地，当正常柜员机接收用户输入的解锁验证码时，会和服务器发送
20 的解锁验证码进行比较，只要两个解锁验证码相同时，才会进行解锁操作。

上述实施例中，在服务器给用户分配了该正常柜员机后，该正常柜员机进行自锁操作，为了其他用户正常使用该柜员机，只在特定的自锁时间内对该正常柜员机进行自锁，另外，当用户到达该正常柜员机时，可以通过解锁验证码来解锁该正常柜员机，以便于用户继续进行后续操作。

25 请参阅图 10，图 10 为图 1 所示的柜员机控制系统的时序图，柜员机控制系统包括异常柜员机、服务器和正常柜员机，异常柜员机用于对已进行的操作信息进行存储；检测是否存在控件异常；当存在控件异常时，则提示柜

员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及已进行的操作信息发送至服务器；接收并显示服务器发送的正常柜员机的地理位置。

服务器用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置；获取与地理位置
5 的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；将已进行的操作信息发送至正常柜员机；将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机以提示用户正常柜员机的地理位置。

正常柜员机用于接收服务器发送的已进行的操作信息；根据已进行的操作信息，获取异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；根据已进行的操作
10 信息，补充操作中断位置之前的操作信息；继续接收操作中断位置之后的操作信息。

图 2~6、8~10 为本申请一个实施例的方法的流程示意图。应该理解的是，虽然图 2~6、8~10 的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示，但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明，
15 这些步骤的执行并没有严格的顺序限制，其可以以其他的顺序执行。而且，图 2~6、8~10 中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，其执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

20 请参阅图 11，图 11 为一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图，该装置 100 包括：

第一接收模块 101，用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息。

25 确定模块 102，用于根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置。

第一获取模块 103，用于获取与地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机。

第一发送模块 104，用于将已进行的操作信息发送至正常柜员机；将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机以提示用户正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，该装置 100 还可以包括：

5 锁定时间计算模块，用于根据异常柜员机的地理位置与正常柜员机的地理位置，计算正常柜员机的锁定时间。

解锁验证码生成模块，用于生成解锁验证码。

第一发送模块 104 还用于向正常柜员机发送自锁指令以及锁定时间；将解锁验证码分别发送至异常柜员机和正常柜员机。

10 请参阅图 12，图 12 为另一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图，该装置 200 包括：

存储模块 201，用于对已进行的操作信息进行存储。

检测模块 202，用于检测是否存在控件异常。

第二发送模块 203，用于当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及已进行的操作信息发送至服务器。

15 第二接收模块 204，用于接收并显示服务器发送的正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，该装置 200 还可以包括：

规划模块，用于规划异常柜员机的地理位置至正常柜员机的地理位置的路线。

20 显示模块，用于显示路线。

请参阅图 13，图 13 为再一实施例中的柜员机控制装置的结构示意图，该装置 300 包括：

第三接收模块 301，用于接收服务器发送的已进行的操作信息。

25 第二获取模块 302，用于根据已进行的操作信息，获取异常柜员机的控件异常时的操作中断位置。

补充模块 303，用于根据已进行的操作信息，补充操作中断位置之前的操作信息。

第三接收模块 301 还用于继续接收操作中中断位置之后的操作信息。

在其中一个实施例中，第三接收模块 301 还用于接收服务器发送的自锁指令和锁定时间，接收解锁验证码。

该装置 300 还可以包括：

5 自锁模块，用于根据自锁指令，进行自锁操作。

解锁模块，用于当自锁时间等于锁定时间时，则进行解锁操作，或者当解锁验证码正确时，则进行解锁操作。

上述对于柜员机控制装置的限定可以参见上文中对于柜员机控制方法的限定，在此不再赘述。上述柜员机控制装置中的各个模块可全部或部分通过
10 软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中，也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中，以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。该处理器可以为中央处理单元（CPU）、微处理器、单片机等。上述柜员机控制装置可以实现为一种计算机可读指令的形式，计算机可读指令可在如图 1 所示的服务器、异常柜
15 员机和正常柜员机上运行。

本申请实施例提出了一种计算机设备，该计算机设备包括一系列存储于存储器上的计算机可读指令，当计算机可读指令被处理器执行时，可以实现本申请各个实施例提出的柜员机控制方法，在一些实施例中，基于该计算机可读指令各部分所实现的特定的操作。参阅图 14，提供一种计算机设备，该
20 计算机设备相当于上述的服务器，上述服务器的内部结构可对应于图 14 所示的结构，其中该服务器包括存储器、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可读指令，其中该存储器可以包括非易失性存储介质以及内存储器，该计算机可读指令可以存储在该非易失性存储介质中，其中，处理器执行可读指令时实现以下步骤：接收异常柜员机发送的柜员机标识以及
25 已进行的操作信息；根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置；获取与地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；将已进行的操作信息发送至正常柜员机；将正常柜员机的地理位置发送至异

常柜员机以提示用户正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，处理器执行可读指令时还可以实现以下步骤：根据异常柜员机的地理位置与正常柜员机的地理位置，计算正常柜员机的锁定时间；向正常柜员机发送自锁指令以及锁定时间；生成解锁验证码；将解锁
5 验证码分别发送至异常柜员机和所述正常柜员机。

上述对于计算机设备的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。本领域技术人员可以理解，图 14 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的服务器的限定，具体的服务器可以包括比图中所示更多或更少
10 的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

请继续参阅图 14，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，如图 14 中所示的非易失性存储介质，其中，该可读指令被处理器执行时实现以下步骤：接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；根据异常柜员机的柜员机标识确定异常柜员机的地理位置；获取与地
15 理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；将已进行的操作信息发送至正常柜员机；将正常柜员机的地理位置发送至异常柜员机以提示用户正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，该可读指令被处理器执行时还可以实现以下步骤：根据异常柜员机的地理位置与正常柜员机的地理位置，计算正常柜员机的锁定时间；向正常柜员机发送自锁指令以及锁定时间；生成解锁验证码；将解
20 锁验证码分别发送至异常柜员机和所述正常柜员机。

上述对于计算机可读存储介质的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。

本申请实施例还提出了一种计算机设备，该计算机设备包括一系列存储
25 于存储器上的计算机可读指令，当计算机可读指令被处理器执行时，可以实现本申请各个实施例提出的柜员机控制方法，在一些实施例中，基于该计算机可读指令各部分所实现的特定的操作。参阅图 15，提供一种计算机设备，

该计算机设备相当于上述的异常柜员机，上述异常柜员机的内部结构可对应于图 15 所示的结构，其中该异常柜员机包括存储器、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可读指令，其中该存储器可以包括非易失性存储介质以及内存储器，该计算机可读指令可以存储在该非易失性存储介质中，其中，处理器执行可读指令时实现以下步骤：对已进行的操作信息进行存储；检测是否存在控件异常；当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及已进行的操作信息发送至服务器；接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，处理器执行可读指令时还可以实现以下步骤：规划异常柜员机的地理位置至正常柜员机的地理位置的路线；显示路线。

上述对于计算机设备的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。本领域技术人员可以理解，图 15 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的异常柜员机的限定，具体的异常柜员机可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

请继续参阅图 15，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，如图 15 中所示的非易失性存储介质，其中，该可读指令被处理器执行时实现以下步骤：对已进行的操作信息进行存储；检测是否存在控件异常；当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及已进行的操作信息发送至服务器；接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

在其中一个实施例中，该可读指令被处理器执行时还可以实现以下步骤：规划异常柜员机的地理位置至正常柜员机的地理位置的路线；显示路线。

上述对于计算机可读存储介质的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。

本发明实施例还提出了一种计算机设备，该计算机设备包括一系列存储于存储器上的计算机可读指令，当计算机可读指令被处理器执行时，可以实

现本发明各个实施例提出的柜员机控制方法，在一些实施例中，基于该计算机可读指令各部分所实现的特定的操作。参阅图 16，提供一种计算机设备，该计算机设备相当于上述的正常柜员机，上述正常柜员机的内部结构可对应于图 16 所示的结构，其中该柜员机包括存储器、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可读指令，其中该存储器可以包括非易失性存储介质以及内存储器，该计算机可读指令可以存储在该非易失性存储介质中，其中，处理器执行可读指令时实现以下步骤：接收服务器发送的已进行的操作信息；根据已进行的操作信息，获取异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；根据已进行的操作信息，补充操作中断位置之前的操作信息；继续接收操作中断位置之后的操作信息。

在其中一个实施例中，处理器执行可读指令时还可以实现以下步骤：接收服务器发送的自锁指令和锁定时间；根据自锁指令，进行自锁操作；当自锁时间等于锁定时间时，则进行解锁操作；或者接收解锁验证码；当解锁验证码正确时，则进行解锁操作。

上述对于计算机设备的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。本领域技术人员可以理解，图 14 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的正常柜员机的限定，具体的正常柜员机可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

请继续参阅图 16，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，如图 16 中所示的非易失性存储介质，其中，该可读指令被处理器执行时实现以下步骤：接收服务器发送的已进行的操作信息；根据已进行的操作信息，获取异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；根据已进行的操作信息，补充操作中断位置之前的操作信息；继续接收操作中断位置之后的操作信息。

在其中一个实施例中，该可读指令被处理器执行时还可以实现以下步骤：接收服务器发送的自锁指令和锁定时间；根据自锁指令，进行自锁操作；当

自锁时间等于锁定时间时，则进行解锁操作；或者接收解锁验证码；当解锁验证码正确时，则进行解锁操作。

上述对于计算机可读存储介质的具体限定可以参见上文中对于柜员机控件更新方法的具体限定，在此不再赘述。

5 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流程，是可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的读取指令可存储于一非易失性计算机可读存储介质中，该可读指令在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）等。

10 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式，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，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种柜员机控制方法，其特征在于，所述方法包括：

接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜

5 员机；

将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；及

将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正
常柜员机的地理位置。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述将所述正常柜员机的
10 地理位置发送至所述异常柜员机的步骤之后，还包括：

根据所述异常柜员机的地理位置与所述正常柜员机的地理位置，计算所
述正常柜员机的锁定时间；

向所述正常柜员机发送自锁指令以及所述锁定时间；

生成解锁验证码；及

15 将所述解锁验证码分别发送至所述异常柜员机和所述正常柜员机。

3、一种柜员机控制方法，其特征在于，所述方法包括：

对已进行的操作信息进行存储；

检测是否存在控件异常；

当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识
20 以及所述已进行的操作信息发送至服务器；及

接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述接收并显示所述服务
器发送的正常柜员机的地理位置的步骤之后，还包括：

规划所述异常柜员机的地理位置至所述正常柜员机的地理位置的路线；

25 及

显示所述路线。

5、一种柜员机控制方法，其特征在于，所述方法包括：

接收服务器发送的已进行的操作信息；

根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

5 根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；
及

继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

接收服务器发送的自锁指令和锁定时间；

10 根据所述自锁指令，进行自锁操作；

当自锁时间等于所述锁定时间时，则进行解锁操作；或者

接收解锁验证码；及

当所述解锁验证码正确时，则进行解锁操作。

7、一种柜员机控制装置，其特征在于，所述装置包括：

15 第一接收模块，用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；

确定模块，用于根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；

20 第一获取模块，用于获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；

第一发送模块，用于将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；
将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

8、一种柜员机控制装置，其特征在于，所述装置包括：

25 存储模块，用于对已进行的操作信息进行存储；

检测模块，用于检测是否存在控件异常；

第二发送模块，用于当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常

柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

第二接收模块，用于接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

9、一种柜员机控制装置，其特征在于，所述装置包括：

第三接收模块，用于接收服务器发送的已进行的操作信息；

第二获取模块，用于根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；

补充模块，用于根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；

所述第三接收模块，还用于继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

10、一种柜员机控制系统，其特征在于，所述系统包括：

异常柜员机，用于对已进行的操作信息进行存储；检测是否存在控件异常；当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置；

服务器，用于接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息；根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置；获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机；将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机；将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置；

正常柜员机，用于接收服务器发送的已进行的操作信息；根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

11、一种计算机设备，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可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现以下步骤：

接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息;

根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置;

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机;

5 将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机;

将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

12、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现的将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机的步骤之后，还包括：

根据所述异常柜员机的地理位置与所述正常柜员机的地理位置，计算所述正常柜员机的锁定时间;

向所述正常柜员机发送自锁指令以及所述锁定时间;

生成解锁验证码;

15 将所述解锁验证码分别发送至所述异常柜员机和所述正常柜员机。

13、一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

20 接收异常柜员机发送的柜员机标识以及已进行的操作信息;

根据所述异常柜员机的柜员机标识确定所述异常柜员机的地理位置;

获取与所述地理位置的距离小于预设距离的、且处于空闲状态的正常柜员机;

将所述已进行的操作信息发送至所述正常柜员机;

25 将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机以提示用户所述正常柜员机的地理位置。

14、根据权利要求 13 所述的存储介质，其特征在于，计算机可读指令被

一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行的将所述正常柜员机的地理位置发送至所述异常柜员机的步骤之后，还包括：

根据所述异常柜员机的地理位置与所述正常柜员机的地理位置，计算所述正常柜员机的锁定时间；

5 向所述正常柜员机发送自锁指令以及所述锁定时间；

生成解锁验证码；

将所述解锁验证码分别发送至所述异常柜员机和所述正常柜员机。

15、一种计算机设备，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可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机
10 可读指令时实现以下步骤：

对已进行的操作信息进行存储；

检测是否存在控件异常；

当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

15 接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

16、根据权利要求 15 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现的接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置的步骤之后，还包括：

规划所述异常柜员机的地理位置至所述正常柜员机的地理位置的路线；

20 显示所述路线。

17、一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

对已进行的操作信息进行存储；

25 检测是否存在控件异常；

当存在控件异常时，则提示柜员机异常，并将异常柜员机的柜员机标识以及所述已进行的操作信息发送至服务器；

接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置。

18、根据权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行的接收并显示所述服务器发送的正常柜员机的地理位置的步骤之后，还包括：

- 5 规划所述异常柜员机的地理位置至所述正常柜员机的地理位置的路线；
 显示所述路线。

19、一种计算机设备，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可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现以下步骤：

- 10 接收服务器发送的已进行的操作信息；
 根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作中断位置；
 根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；
 继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

- 15 20、一个或多个存储有计算机可读指令的计算机可读非易失性存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

- 接收服务器发送的已进行的操作信息；
 根据所述已进行的操作信息，获取所述异常柜员机的控件异常时的操作
20 中断位置；
 根据所述已进行的操作信息，补充所述操作中断位置之前的操作信息；
 继续接收所述操作中断位置之后的操作信息。

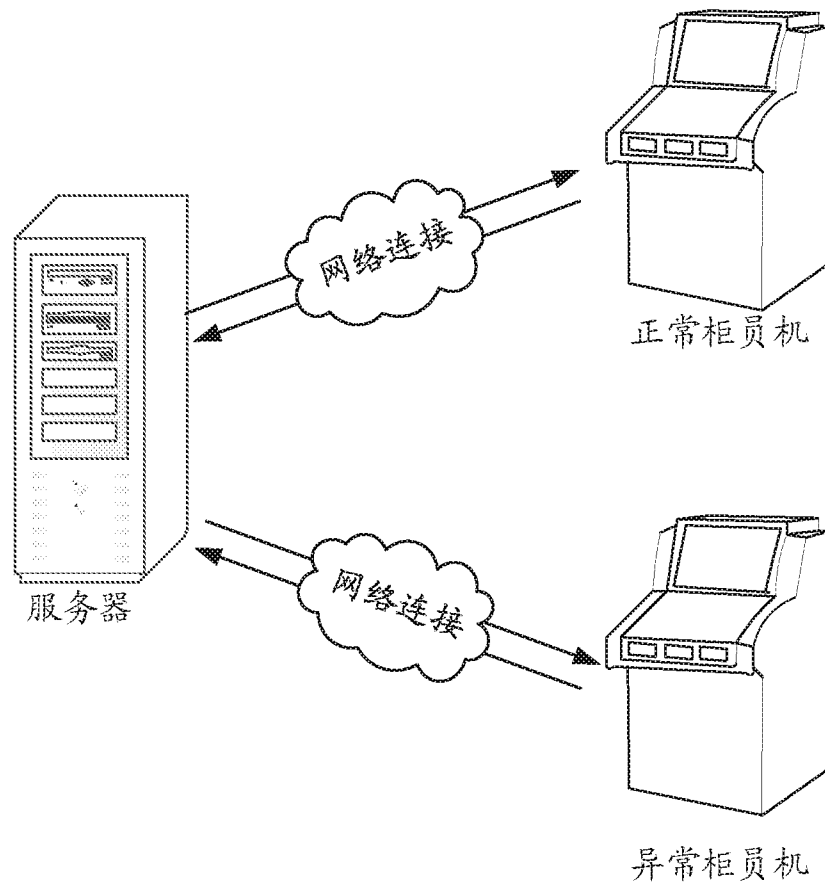


图 1

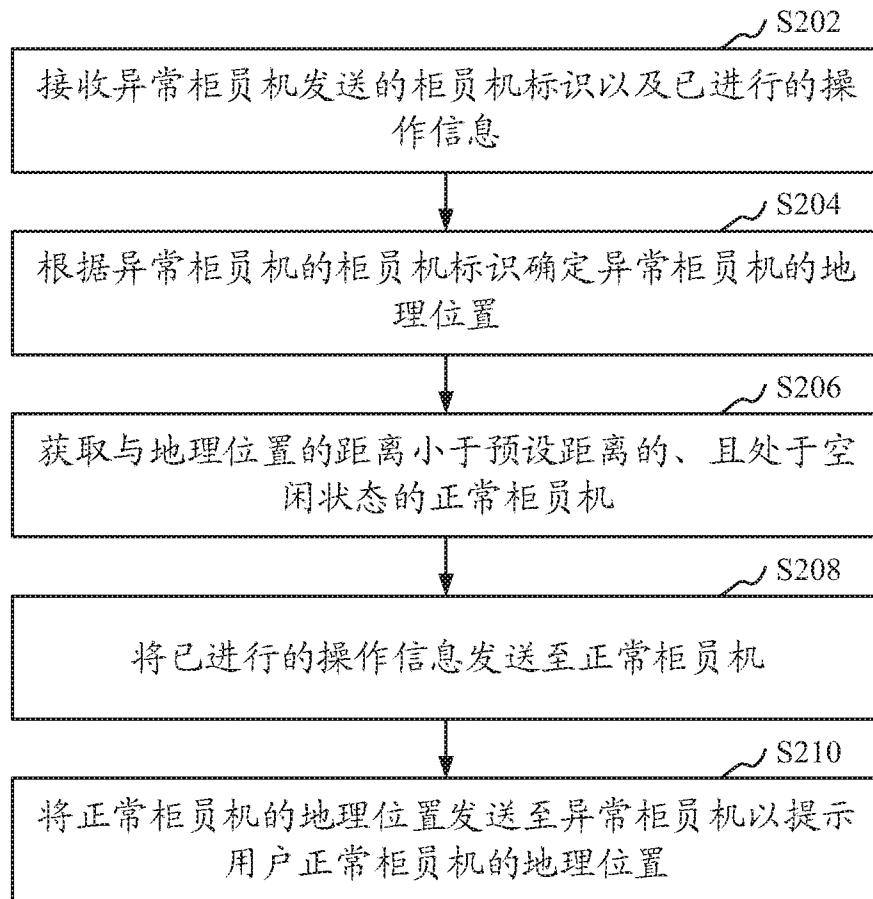


图 2

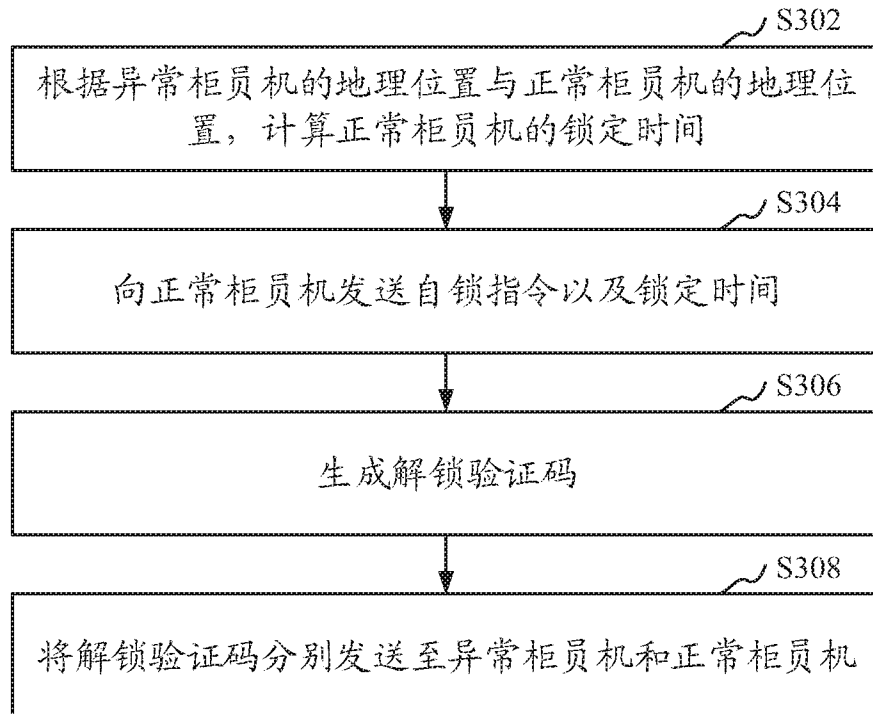


图 3

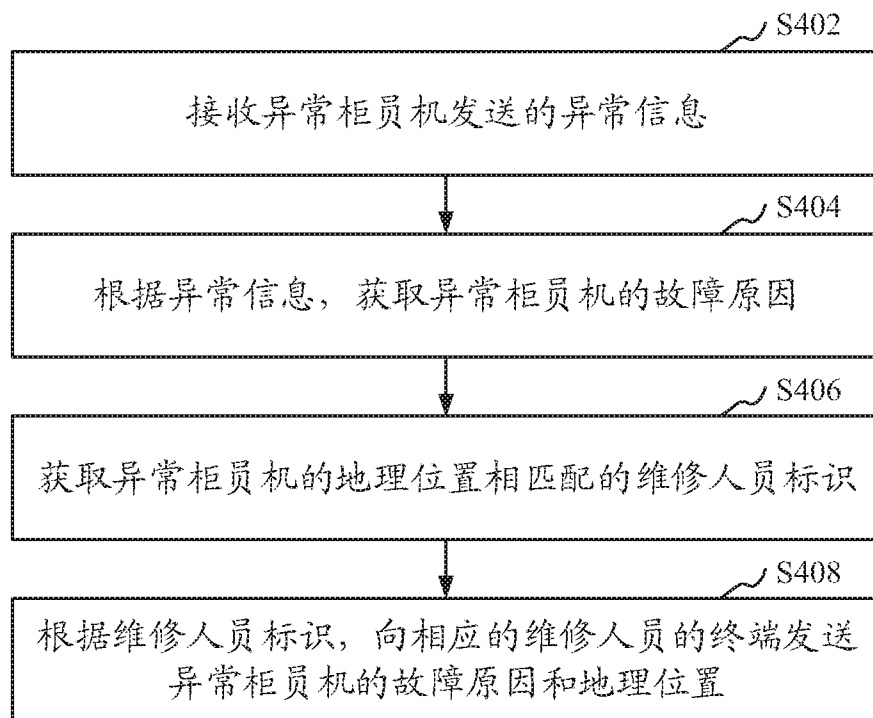


图 4

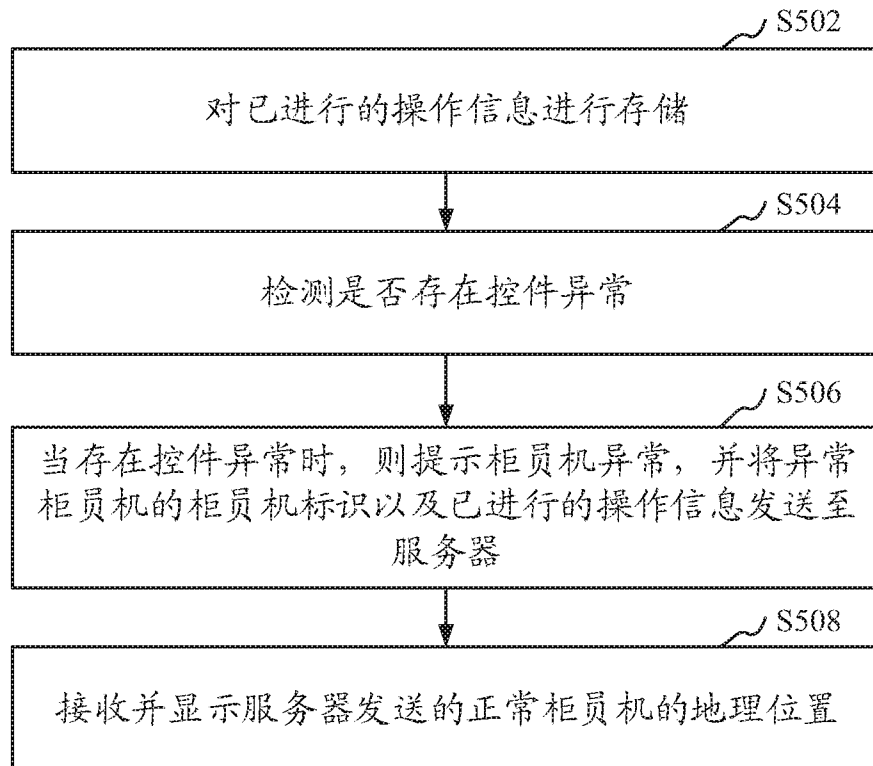


图 5

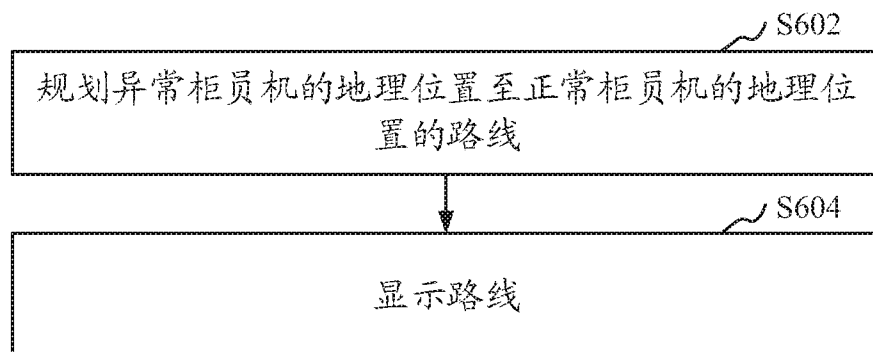


图 6

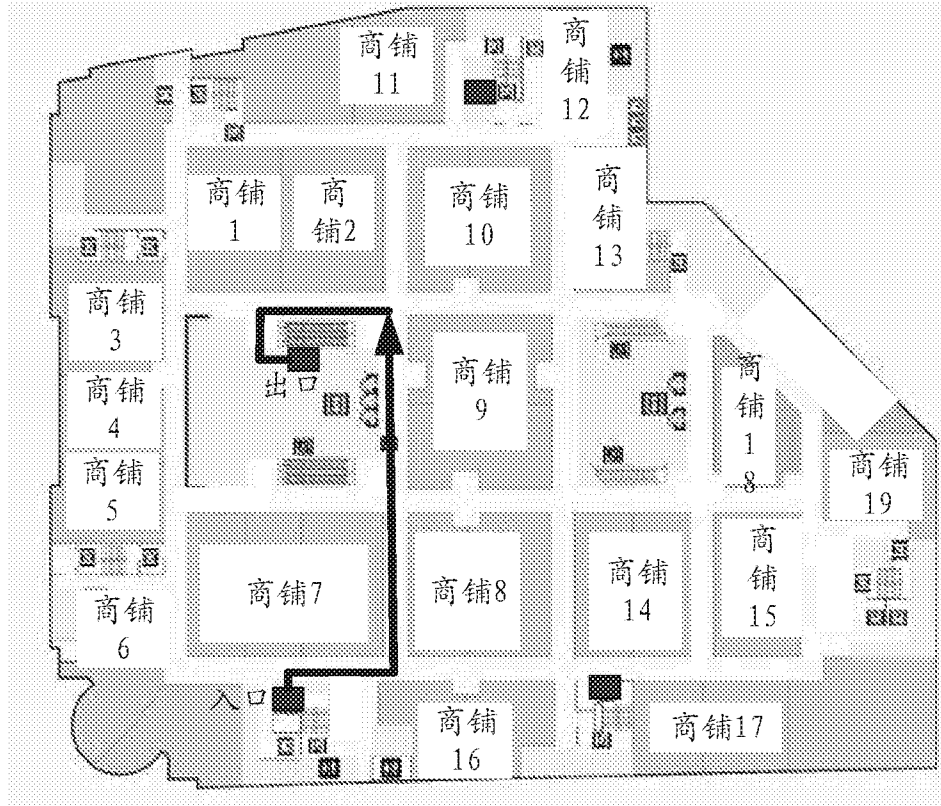


图 7

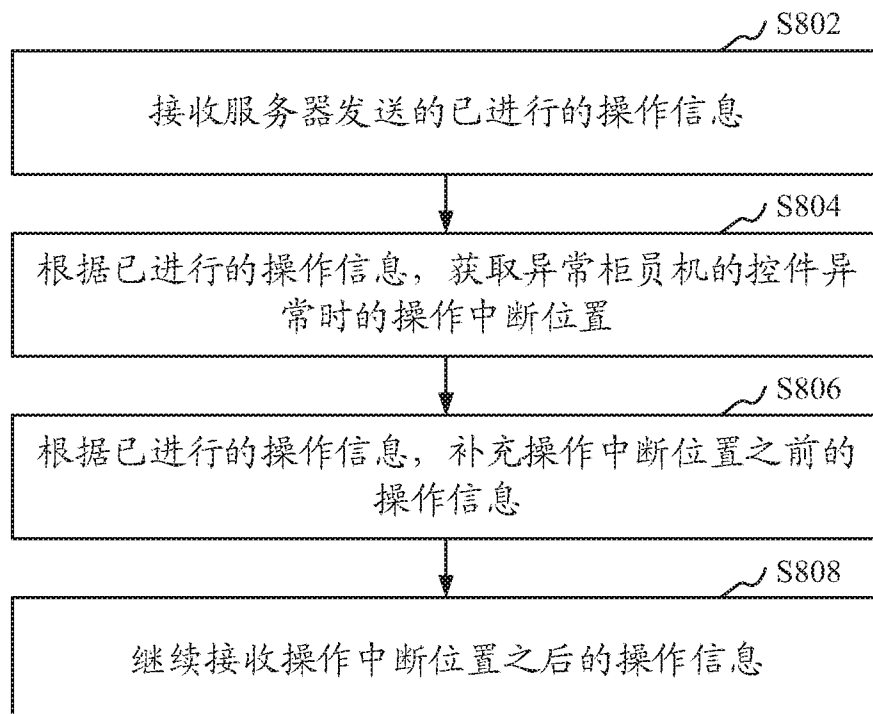


图 8

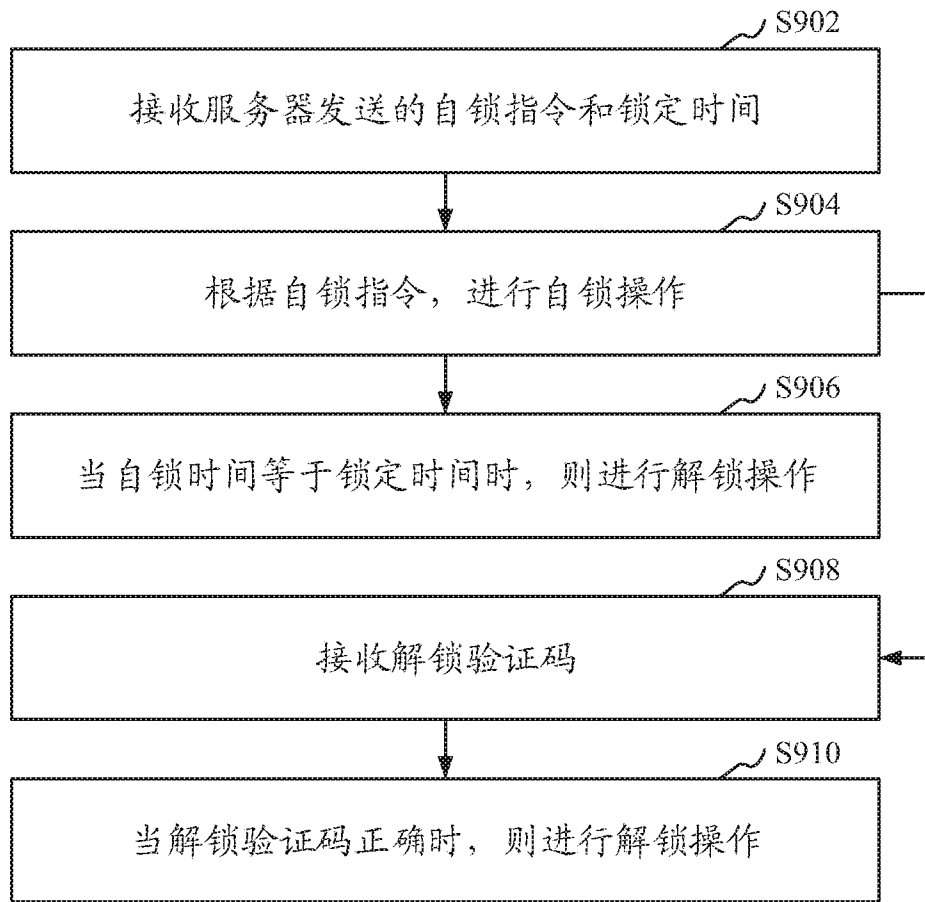


图 9

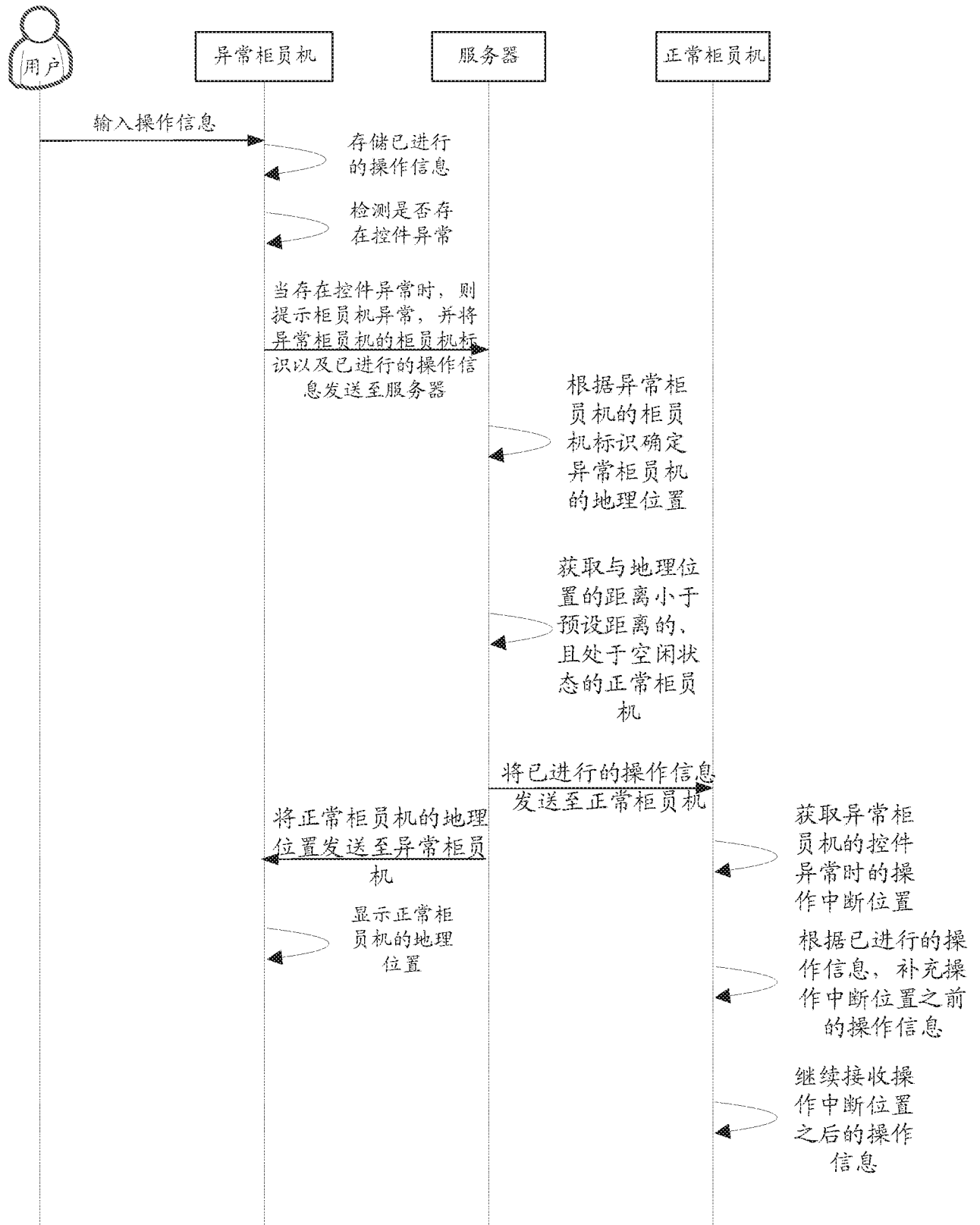


图 10

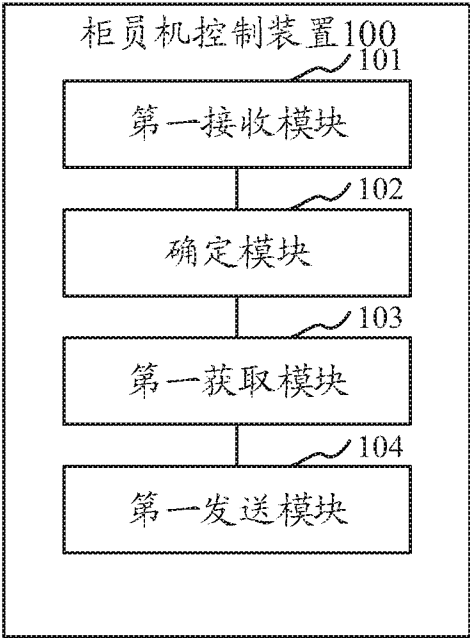


图 11

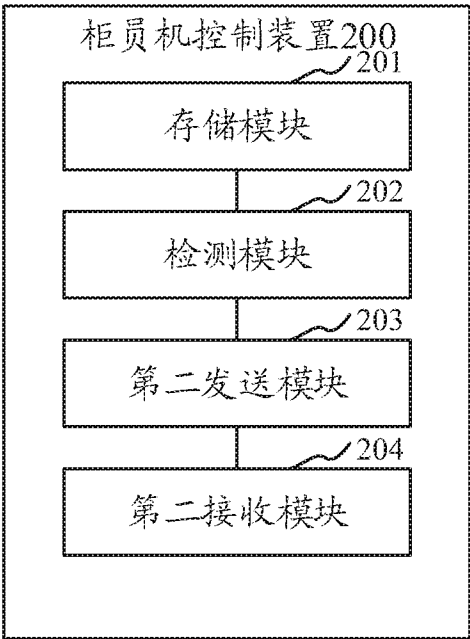


图 12

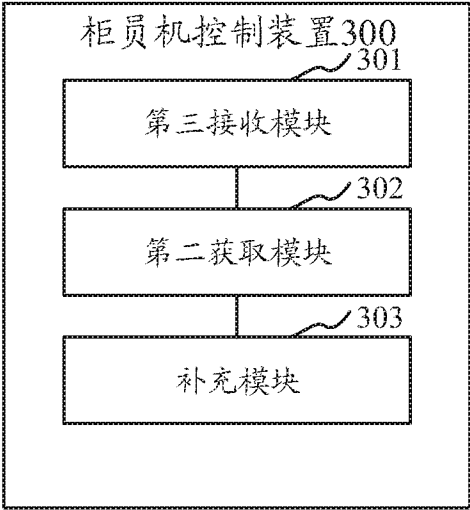


图 13

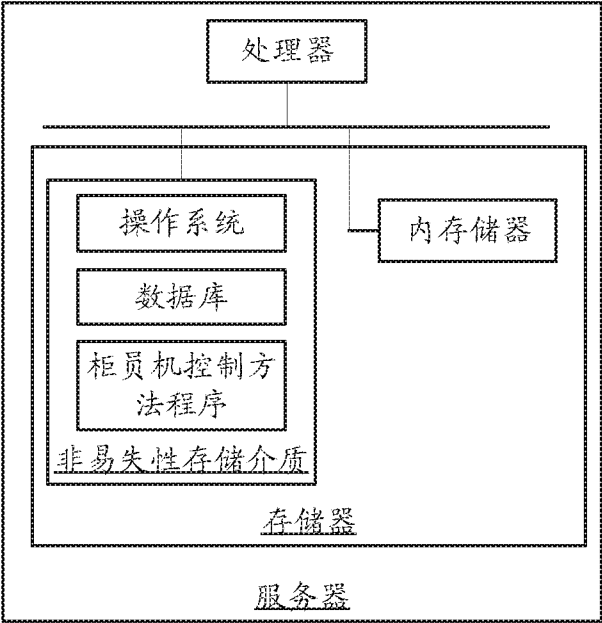


图 14

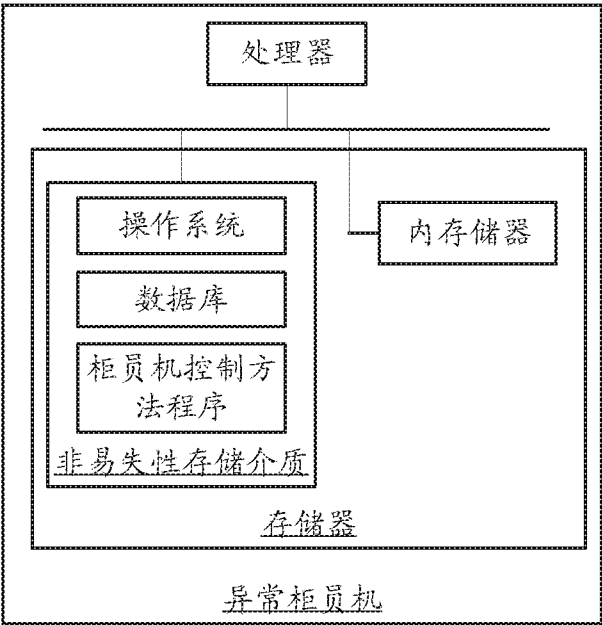


图 15

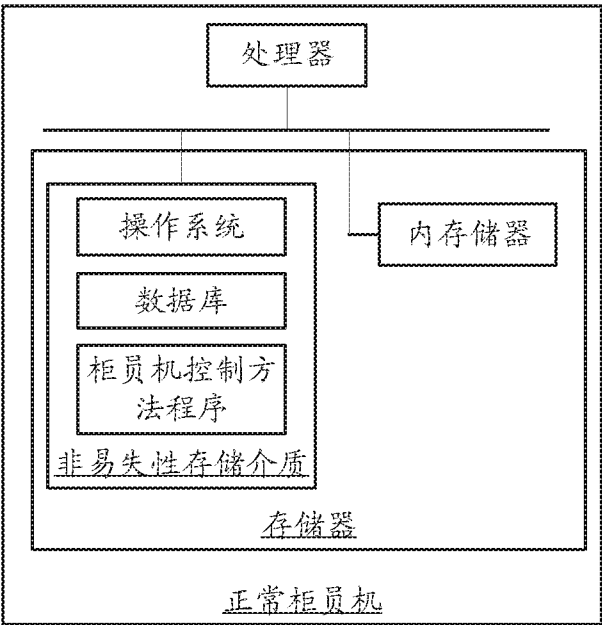


图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/108261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07F 19/00 (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)

G07F 19/-; G07F 9/-

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)

CNABS, J: NTXT, CNKI, WPI, EPODOC: 平安科技, 凌永辉, 柜员机, ATM, 银行业务终端, 自助终端, 故障, 异常, 正常, 距离, 导航, 路线, 自锁, 锁定, 解锁, ATM, automated teller machine, customer self-service terminal, fault?, failure, distance, guide, navigat+, route, lock, unblock

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106297072 A (WUHAN JINGLUN ELECTRIC CO., LTD.), 04 January 2017 (04.01.2017), description, paragraphs [0047]-[0086], and figures 1-5	1, 3-5, 7-11, 13, 15-20
A	CN 104202179 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION), 10 December 2014 (10.12.2014), entire document	1-20
A	CN 101739767 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION), 16 June 2010 (16.06.2010), entire document	1-20
A	US 7406630 B1 (DIEBOLD INCORPORATED), 29 July 2008 (29.07.2008), entire document	1-20
A	KR 20170025516 A (LG CNS CO., LTD.), 08 March 2017 (08.03.2017), entire document	1-20
A	US 2015149345 A1 (NCR CORPORATION), 28 May 2015 (28.05.2015), entire document	1-20

☐ 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 29 January 2018	Date of mailing of the international search report 23 February 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, Zhuo Telephone No. (86-10) 53962527

International application No.
PCT/CN2017/108261

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/108261

A. 主题的分类 G07F 19/00 (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) G07F19/-; G07F9/- 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)) CNABS, CNTXT, CNKI, WPI, EPODOC: 平安科技, 凌永辉, 柜员机, ATM, 银行业务终端, 自助终端, 故障, 异常, 正常, 距离, 导航, 路线, 自锁, 锁定, 解锁, ATM, automated teller machine, customer self-service terminal, fault?, failure, distance, guide, navigat+, route, lock, unblock																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 106297072 A (武汉精伦电气有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 说明书第[0047]-[0086]段、附图1-5</td> <td>1、3-5、7-11、13、15-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104202179 A (中国建设银行股份有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101739767 A (中国建设银行股份有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 7406630 B1 (DIEBOLD, INCORPORATED) 2008年 7月 29日 (2008 - 07 - 29) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20170025516 A (LG CNS CO., LTD.) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2015149345 A1 (NCR CORPORATION) 2015年 5月 28日 (2015 - 05 - 28) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 106297072 A (武汉精伦电气有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 说明书第[0047]-[0086]段、附图1-5	1、3-5、7-11、13、15-20	A	CN 104202179 A (中国建设银行股份有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-20	A	CN 101739767 A (中国建设银行股份有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 全文	1-20	A	US 7406630 B1 (DIEBOLD, INCORPORATED) 2008年 7月 29日 (2008 - 07 - 29) 全文	1-20	A	KR 20170025516 A (LG CNS CO., LTD.) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-20	A	US 2015149345 A1 (NCR CORPORATION) 2015年 5月 28日 (2015 - 05 - 28) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 106297072 A (武汉精伦电气有限公司) 2017年 1月 4日 (2017 - 01 - 04) 说明书第[0047]-[0086]段、附图1-5	1、3-5、7-11、13、15-20																					
A	CN 104202179 A (中国建设银行股份有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-20																					
A	CN 101739767 A (中国建设银行股份有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 全文	1-20																					
A	US 7406630 B1 (DIEBOLD, INCORPORATED) 2008年 7月 29日 (2008 - 07 - 29) 全文	1-20																					
A	KR 20170025516 A (LG CNS CO., LTD.) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-20																					
A	US 2015149345 A1 (NCR CORPORATION) 2015年 5月 28日 (2015 - 05 - 28) 全文	1-20																					
☐ 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 1月 29日		国际检索报告邮寄日期 2018年 2月 23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		授权官员 马镔 电话号码 (86-10)53962527																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/108261

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	106297072	A	2017年 1月 4日	无	
CN	104202179	A	2014年 12月 10日	无	
CN	101739767	A	2010年 6月 16日	无	
US	7406630	B1	2008年 7月 29日	US 7401264 B1	2008年 7月 15日
				US 5984178 A	1999年 11月 16日
KR	20170025516	A	2017年 3月 8日	KR 101748031 B1	2017年 6月 15日
US	2015149345	A1	2015年 5月 28日	无	