

(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 7 月 25 日 (25.07.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/140802 A1

- (51) 国际专利分类号:
G07F 19/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/084311
- (22) 国际申请日: 2018 年 4 月 25 日 (25.04.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810051647.5 2018 年 1 月 18 日 (18.01.2018) 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六楼, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 李永平 (LI, Yongping); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 高凌云 (GAO, Lingyun); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安

大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 牛华 (NIU, Hua); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 李长缤 (LI, Changbin); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 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六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新技术产业园北区松坪山路 3 号奥特讯电力大厦 201, Guangdong 518057 (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,

(54) **Title:** AUTHORIZATION METHOD AND SYSTEM FOR SERVICE HANDLING ON SELF-SERVICE BANKING TERMINAL, AND READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 银行自助终端业务办理的授权方法、系统及可读存储介质

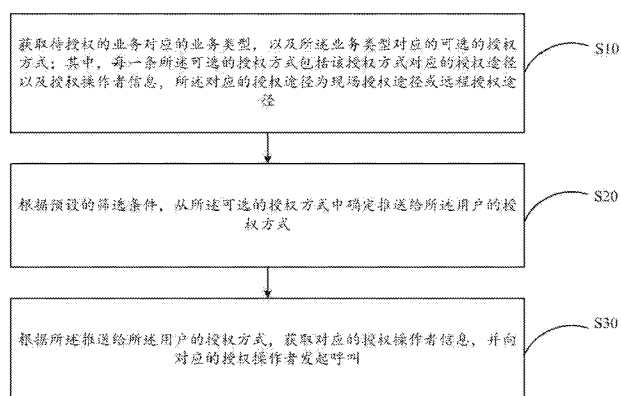


图 2

- S10 Obtain a service type corresponding to a service to be authorized, and an optional authorization mode corresponding to the service type, wherein each optional authorization mode comprises an authorization path and authorization operator information corresponding to the authorization mode, and the corresponding authorization path is an on-site authorization path or a remote authorization path
- S20 Determine, according to a preset screening condition, an authorization mode to be pushed to a user from the optional authorization mode
- S30 Obtain corresponding authorization operator information according to the authorization mode to be pushed to the user, and initiate a call to the corresponding authorization operator

(57) **Abstract:** An authorization method and system (100) for service handling on a self-service banking terminal, and a computer readable storage medium. The method comprises: step (S10), obtaining a service type corresponding to a service to be authorized, and an optional authorization mode corresponding to the service type, wherein each optional authorization mode comprises an authorization path and authorization operator information corresponding to the authorization mode, and the corresponding authorization path is an on-site authorization path or a remote authorization path; step (S20), determining, according to a preset screening condition, an authorization mode to be pushed to a user from the optional authorization mode; and step (S30), obtaining corresponding authorization operator information according to the authorization mode to be pushed to the user, and initiating a call to the corresponding authorization operator. Thus, the flexibility of a self-service banking terminal to handle a service to be authorized is improved.

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))。

(57) 摘要: 一种银行自助终端业务办理的授权方法、系统(100)及计算机可读存储介质, 包括: 步骤(S10), 获取待授权的业务对应的业务类型, 以及业务类型对应的可选的授权方式; 其中, 每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息, 所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径; 步骤(S20), 根据预设的筛选条件, 从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式; 步骤(S30), 根据所述推送给所述用户的授权方式, 获取对应的授权操作者信息, 并向对应的授权操作者发起呼叫。从而提高了银行自助终端办理代授权业务的灵活性。

银行自助终端业务办理的授权方法、系统及可读存储介质

[1] 技术领域

[2] 本申请涉及金融业务自助终端技术领域，尤其涉及银行自助终端业务办理的授权方法、银行业务办理系统及计算机可读存储介质。

[3] 背景技术

[4] 为了缓解银行柜台的业务办理压力，出现了由远程坐席终端和银行自助终端构成的银行业务自助办理系统，但当用户通过自助终端办理一类账户的远程开户时，仍然需要经由具有授权权限的授权操作者进行现场业务授权。这种授权办理方式不够灵活，而且目前具有授权权限的授权操作者一般是银行大堂经理，为了能够适应自助终端大量的待授权业务需求，一个银行营业部需要同时配置多名大堂经理，因此银行营业成本也相应的增加。

[5] 申请内容

[6] 本申请的主要目的在于提供一种银行自助终端业务办理的授权方法、银行业务办理系统及计算机可读存储介质，旨在解决银行自助终端业务的现场授权方式不灵活，且营业成本增加的技术问题。

[7] 为实现上述目的，本申请提供一种银行自助终端业务办理的授权方法，包括步骤：

[8] 获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；

[9] 根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；

[10] 根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。

[11] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种银行业务办理系统，用于办理银行

自助终端的授权业务，包括：

- [12] 获取模块，设置为获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；
- [13] 确定模块，设置为根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；
- [14] 以及，呼叫模块，设置为根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。
- [15] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种银行业务办理系统，用于办理银行自助终端的授权业务，所述银行业务办理系统包括：通信模块、存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述的银行业务的授权方法的步骤。
- [16] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上所述的银行业务的授权方法的步骤。
- [17] 本申请通过获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。从而提供了包括现场授权和远程授权的授权途径，并且能针对用户办理的业务以及设定的筛选条件为用户推送可使用的授权方式，因此提高了银行自助终端办理待授权业务的灵活度，且在已有自助终端的基础上增加了远程授权途径，也降低了银行的营业成本。
- [18] 附图说明
- [19] 图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的结构示意图；
- [20] 图2为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第一实施例的流程示意图；

- [21] 图3为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第二实施例中步骤S20的细化流程示意图；
- [22] 图4为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第三实施例中步骤S20的细化流程示意图；
- [23] 图5为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第四实施例中步骤S24的细化流程示意图；
- [24] 图6为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第五实施例的流程示意图；
- [25] 图7为本申请银行自助终端业务办理的授权方法第六实施例的流程示意图；
- [26] 图8为本申请银行业务办理系统的功能模块示意图。
- [27] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。
- [28] 具体实施方式
- [29] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。
- [30] 请参照图1，图1为本申请所提供的银行业务办理系统100的硬件结构示意图，银行业务办理系统100可以是安装在银行，用于办理各种业务的自助终端，也可以是与自助终端和/或远程坐席终端通信连接的服务器。银行业务办理系统100包括通信模块10、存储器20及处理器30等部件。其中，处理器30分别与所述存储器20和所述通信模块10连接，存储器20上存储有本申请所提供的一种计算机程序，计算机程序同时被处理器30执行，计算机程序被处理器20执行时实现各实施例中银行自助终端业务办理的授权方法中的步骤。
- [31] 通信模块10，可通过网络与外部通讯设备连接。通信模块10可以接收外部通讯设备发出的请求，还可广播事件、指令及信息至所述外部通讯设备。所述外部通讯设备可以是服务器、手机、电脑及摄像设备等电子设备。
- [32] 存储器20，可用于存储软件程序以及各种数据。存储器20可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如银行业务授权程序）等；存储数据区可存储根据银行业务办理系统100的使用所创建的数据或信息等。此外，存储器20可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、

或其他易失性固态存储器件。

[33] 处理器30，是银行业务办理系统100的控制中心，利用各种接口和线路连接整个银行业务办理系统100的各个部分，通过运行或执行存储在存储器20内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器20内的数据，执行银行业务办理系统100的各种功能和处理数据，从而对银行业务办理系统100进行整体监控。处理器30可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器30可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器30中。

[34] 尽管图1未示出，但上述银行业务办理系统100还可以包括电路控制模块，用于与电源连接，保证其他部件的正常工作等。上述银行业务办理系统100还可以包括输入模块，例如可以是指纹识别模块，人脸识别模块以及键盘采集模块等，用于接收用户发起的触控指令和接收授权操作者的授权信息；显示屏模块，用于显示系统界面和业务信息。

[35] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的银行业务办理系统结构并不构成对银行业务办理系统的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

[36] 基于上述硬件结构，提出本申请方法各个实施例。

[37] 参照图2，在本申请银行自助终端业务办理的授权方法的第一实施例中，包括步骤：

[38] 步骤S10，获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；

[39] 用户在柜台办理开户挂失、大额取现或大额转账交易等业务时，为了规避风险，增强内部案件控制，设置了银行业务授权环节。在银行自助终端逐渐普及的今天，用户在自助终端上办理具有一定风险的业务时，也还是需要由具有授权权限的现场授权操作者进行业务授权。

- [40] 在本实施例中，当银行业务办理系统是自助终端时，自助终端中面向用户的前端处理程序可以发送业务授权请求给处理器，或者处理器可以时时侦测用户业务的办理进度，以此判断用户办理的业务是否需要授权，继而在用户办理的业务需要授权时获取待授权业务信息。当银行业务办理系统是服务器时，与其通信连接的自助终端和/远程坐席终端都可以发送用户待授权业务信息给服务器，服务器由此获取用户待授权业务信息。上述待授权业务信息可以包括待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式。
- [41] 其中，上述待授权的业务对应的业务类型可以是开户、转账、取款、解挂失等业务。每一种业务类型可以对应至少一条可选的授权方式，进一步也可以是符合条件的每一种业务类型对应至少一条可选的授权方式。例如，转账超过5万元的转账业务对应的可选的授权方式中的授权途径可以为现场授权途径和远程授权途径。所述授权方式集合了授权操作者信息以及授权途径，当一业务类型只能选择现场授权，但可由不同授权操作者进行业务授权时，那么该项业务类型对应的授权方式的条数可以根据不同授权操作者信息的数量进行确定。授权操作者信息可以是所有具有授权权限的授权操作者的信息，例如授权操作者信息是授权操作者名称以及授权密码信息类型，那么对应的授权方式的条数为所有的授权操作者对应的授权密码信息类型之和，所述授权操作者信息还可以是授权操作者当前的忙闲程度等等。
- [42] 此外，需要说明的是，为了提高授权业务的办理速度，可以是每一种授权途径对应多名授权操作者，还可以是远程授权途径对应多名授权操作者，现场授权途径对应一到两名授权操作者。
- [43] 步骤S20，根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；
- [44] 银行业务办理系统在授权业务功能配置时，可以设置单一的或者组合的筛选条件用于从可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式。例如，所述预设的筛选条件可以是所有授权操作者的忙闲程度对应的数量；还可以是将当前属于空闲操作状态且授权权限等级最低的授权操作者对应的授权方式选作为推送给用户的授权方式。

- [45] 步骤S30, 根据所述推送给所述用户的授权方式, 获取对应的授权操作者信息, 并向对应的授权操作者发起呼叫。
- [46] 当授权方式有多个时, 可以在确定了推送给用户的授权方式后, 随机或按照预设的顺序预先获取对应的授权操作者信息, 选择对应的一名授权操作者, 当用户确定使用该授权方式时, 呼叫对应的授权操作者。也可以在确定推送给用户办理的授权方式时, 按照预设的筛选规则从授权方式对应的授权操作者中各自筛选出一部分授权操作者, 向所有满足筛选条件的用户发起呼叫, 进一步地可以选择最先响应呼叫的授权操作者为用户提供业务授权。本实施例提供了包括现场授权和远程授权的授权途径, 并且能针对用户办理的业务以及设定的筛选条件为用户推送可使用的授权方式, 因此提高了银行自助终端办理待授权业务的灵活度, 且在已有自助终端的基础上增加了远程授权途径, 也降低了银行的营业成本。
- [47] 进一步地, 基于本申请的第一实施例提出本申请的第二实施例, 参见图3, 在本实施例中, 所述步骤S20包括:
- [48] 步骤S21, 获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级;
- [49] 可以在系统授权业务权限配置时, 为每名授权操作者设定不同的权限等级, 对应的, 授权操作者可以拥有部分或全部的业务授权权限。在确定推送给用户的授权方式时, 可以将授权操作者的权限等级作为筛选因素, 由处理器获取可选的授权方式中所有授权操作者的权限等级, 例如, 授权途径为现场授权途径和远程授权途径, 授权操作者信息为全部授权人员姓名, 那么即获取现场授权途径和远程授权途径对应的所有授权操作者的权限等级。
- [50] 步骤S22, 选择权限等级低的授权操作者所对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。
- [51] 在以授权操作者的权限等级作为筛选因素时, 选择的授权操作者的权限等级应当尽量低。在实际运营体系中, 权限等级高的对应的授权操作者的人数越少, 选择权限等级低的授权操作者既能帮助用户完成业务授权, 也综合考虑了银行的架构体系, 利于统筹管控。
- [52] 进一步地, 基于本申请的第一实施例提出本申请的第三实施例, 参见图4, 在

本实施例中，所述步骤S20包括：

[53] 步骤S23，获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级以及当前操作状态；

[54] 除了为所有授权操作者的授权权限设置对应的权限等级，还可以在系统进行业务授权配置时，设置授权操作者的当前操作状态获取功能，操作状态可以包括忙碌状态和空闲状态。用户的当前操作状态的获取，可以通过查看当前授权操作者的工作流程情况或者侦测用户对应的工作终端的使用状态进行确认。

[55] 步骤S24，在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[56] 在获取了授权操作者的权限等级以及当前操作状态之后，可以通过执行判断步骤，判断所有授权操作者中，哪些授权操作者对应的权限等级小于预设权限阈值，由此筛选出权限等级较低的授权操作者。还可以在此基础上从权限等级较低的授权操作者中筛选出当前操作状态为空闲的授权操作者，然后将经过权限等级以及操作状态这两层筛选后的授权操作者对应的授权方式推送给用户。通过权限等级以及当前操作状态的筛选，能筛选权限等级相对低且处于空闲状态的授权操作者，继而将对应的授权方式推送给用户，使用户在确认了授权方式后，根据用户确定的授权方式选择对应的授权操作者，最大限度的利用了银行授权操作者的资源，保证了授权业务的灵活运行。

[57] 进一步地，基于本申请的第三实施例提出本申请的第四实施例，参见图5，在本实施例中，所述操作状态包括空闲和忙碌；所述步骤S24包括：

[58] 步骤S241，获取权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的对应的授权操作者中，属于现场授权途径的授权操作者的数量以及属于远程授权途径的授权操作者的数量；

[59] 在经过以权限等级以及属于空闲操作状态作为筛选因素进行筛选后，可能仍然存在现场授权途径以及远程授权途径这两种授权途径，以及同时存在多种授权方式。为了更好地根据系统内授权操作者的操作状态情况为用户合理的分配授权操作者，提高授权处理速度，可以通过筛选，仅选择一种授权方式推送

给用户。在此，可以通过以权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的对应的授权操作者中，两种不同的授权途径对应的数量作为筛选因素进行筛选。

[60] 步骤S242，判断所述属于现场授权途径的授权操作者的数量是否大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量；若是，则执行步骤S243；若否，则执行步骤S244；

[61] 步骤S243，选择现场授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式；

[62] 步骤S244，选择远程授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[63] 在获取了两种不同的授权途径对应的数量后，比较远程授权途径对应的授权操作者的数量和现场授权途径对应的授权操作者的数量。如果当前授权等级小于预设权限阈值，且处于空闲的授权操作者中，远程授权途径对应的授权操作者的数量相同或更多，则选择远程授权途径作为推送给所述用户的授权方式；反之，如果现场授权途径对应的授权操作者数量更多，则选择现场授权途径推送给用户作为授权方式。通过进一步判断不同授权途径对应的授权操作者的数量，进而选择其一作为推送给用户的授权方式能加速业务授权处理速度。可选地，还可以在这之后随机或按照预设的筛选规则从单一的授权途径对应的多条授权方式中选择一条授权方式推送给用户。

[64] 进一步地，基于本申请的第一实施例提出的第五实施例，参见图6，在本实施例中，所述步骤S30之后还可以包括：

[65] 步骤S40，获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；

[66] 在向对应的授权操作者发起呼叫后，确定为该名用户办理业务授权的授权操作者将会前往用户所在的自助终端区域，输入授权认证密码。当银行业务办理系统是自助终端时，可以直接获取或通过远程坐席终端获取授权操作者输入的授权认证密码信息；当银行业务办理系统是服务器时，可以通过自助终端或远程坐席终端获取授权认证密码信息。

[67] 其中，所述授权认证密码信息可以是授权密码，不同的授权操作者的授权密码

可以相同，也可以不同；还可以是授权密码、面部信息、指纹信息、电子证书信息以及授权密码中的至少一个，在此不进行穷举。

[68] 步骤S50，当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功。

[69] 需要说明的是，在系统进行授权操作者配置时，可以提前为授权操作者录入对应的面部信息、指纹信息，进一步地还可以将电子证书和/或授权密码也作为授权密码信息。当用户输入的授权密码信息与系统配置时存储在数据库中的多个或一个授权密码信息相同时，业务授权成功。本实施例为银行业务办理系统提供了多种业务授权验证方式，灵活多样。

[70] 进一步地，基于本申请的第一实施例提出本申请的第六实施例，参见图7，在本实施例中，所述步骤S10之后，所述步骤S20的同时还可以包括：

[71] 步骤S60，获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；

[72] 除了推送给用户授权方式之外，还可以通过自助终端的前端处理程序获取用户手动选择的授权方式，当银行业务办理系统是自助终端时，处理器可以直接获取用户选择的授权方式；当银行业务办理系统是服务器时，可以通过自助终端将用户选择的授权方式发送给系统进行获取。

[73] 步骤S70，从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，随机或按照预设的授权筛选规则确定为用户办理业务授权的授权操作者；

[74] 可以将用户手动选择的授权方式对应的授权操作者中，处于空闲操作状态的授权操作者筛选出来，然后随机或按照预设的授权筛选规则为用户确定授权操作者。例如所述授权筛选规则可以是按照顺序进行选择，将在序列首位的授权操作者确认为为用户办理业务授权的授权操作者，还可以是按照算法进行确定。

[75] 步骤S80，发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

[76] 其中授权操作者接收授权业务提醒信息的手段可以通过远程座席终端进行接收，还可以是通过授权操作者的终端，如智能手机，手环进行接收，还可以通过银行营业部的扬声器进行呼叫，使授权操作者接收到授权业务提醒信息后为用户提供业务授权服务。

- [77] 参见图8，本申请还提供一种银行业务办理系统，用于办理银行自助终端的授权业务，包括：
- [78] 获取模块10，设置为获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；
- [79] 确定模块20，设置为根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；
- [80] 以及，呼叫模块30，设置为根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。
- [81] 进一步地，所述确定模块20包括：
- [82] 获取单元21，设置为获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级；
- [83] 选择单元22，设置为选择权限等级低的授权操作者所对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。
- [84] 进一步地，所述确定模块20包括：
- [85] 获取单元21，设置为获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级以及当前操作状态；
- [86] 选择单元22，设置为在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。
- [87] 进一步地，所述操作状态包括空闲和忙碌；所述选择单元22包括：
- [88] 获取子单元221，设置为获取权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的授权操作者中，属于现场授权途径的授权操作者的数量以及属于远程授权途径的授权操作者的数量；
- [89] 判断子单元222，设置为判断所述属于现场授权途径的授权操作者的数量是否大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量；并当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的

数量时，触发选择子单元223选择现场授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式；当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量小于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，触发选择子单元223选择远程授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

- [90] 进一步地，所述获取模块10，还设置为获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；
- [91] 所述确定模块20，设置为当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功。
- [92] 进一步地，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少一个：
- [93] 授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。
- [94] 进一步地，所述获取模块10，还设置为获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；
- [95] 所述确定模块20，还设置为从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，随机或按照预设的授权筛选规则确定为用户办理业务授权的授权操作者；
- [96] 所述呼叫模块30，还设置为发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种银行自助终端业务办理的授权方法，其中，包括步骤：
获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；
根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；
根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式的步骤包括：
获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级；
选择权限等级低的授权操作者所对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫的步骤之后还包括：
获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；
当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功；
其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：
授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，还包括步骤：
获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；
从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，

随机或按照预设的授权筛选规则确定为为用户办理业务授权的授权操作者；

发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

[权利要求 5]

如权利要求1所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式的步骤包括：

获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级以及当前操作状态；

在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 6]

如权利要求5所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫的步骤之后还包括：

获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；

当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功；

其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：

授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。

[权利要求 7]

如权利要求5所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，还包括步骤：

获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；

从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，随机或按照预设的授权筛选规则确定为为用户办理业务授权的授权操作者；

发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，

以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

[权利要求 8]

如权利要求5所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述操作状态包括空闲和忙碌；

所述在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式的步骤包括：

获取权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的授权操作者中，属于现场授权途径的授权操作者的数量以及属于远程授权途径的授权操作者的数量；

判断所述属于现场授权途径的授权操作者的数量是否大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择现场授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量小于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择远程授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 9]

如权利要求8所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫的步骤之后还包括：

获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；

当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功；

其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：

授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。

[权利要求 10]

如权利要求8所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，还包括步骤：

获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；
从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，
随机或按照预设的授权筛选规则确定为用户办理业务授权的授权操作者；
发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，
以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

[权利要求 11] 如权利要求1所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫的步骤之后还包括：
获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；
当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：
授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。

[权利要求 13] 如权利要求1所述的银行自助终端业务办理的授权方法，其中，还包括步骤：
获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；
从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，
随机或按照预设的授权筛选规则确定为用户办理业务授权的授权操作者；
发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，
以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

[权利要求 14] 一种银行业务办理系统，用于办理银行自助终端的授权业务，其中，
包括：
获取模块，设置为获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务

类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；

确定模块，设置为根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；

以及，

呼叫模块，设置为根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。

[权利要求 15]

一种银行业务办理系统，用于办理银行自助终端的授权业务，其中，所述银行业务办理系统包括：通信模块、存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现以下步骤：

获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；

根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；

根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。

[权利要求 16]

如权利要求15所述的银行业务办理系统，其中，所述计算机程序被所述处理器执行时还实现以下步骤：

获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级；

选择权限等级低的授权操作者所对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 17]

如权利要求15所述的银行业务办理系统，其中，所述计算机程序被所述处理器执行时还实现以下步骤：

获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级以及当前

操作状态；

在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 18] 如权利要求17所述的银行业务办理系统，其中，所述操作状态包括空闲和忙碌；

所述计算机程序被所述处理器执行时还实现以下步骤：

获取权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的授权操作者中，属于现场授权途径的授权操作者的数量以及属于远程授权途径的授权操作者的数量；

判断所述属于现场授权途径的授权操作者的数量是否大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择现场授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量小于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择远程授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 19] 如权利要求15所述的银行业务办理系统，其中，所述计算机程序被所述处理器执行时还实现以下步骤：

获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；

当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功；

其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：

授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。

[权利要求 20] 一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取待授权的业务对应的业务类型，以及所述业务类型对应的可选的

授权方式；其中，每一条所述可选的授权方式包括该授权方式对应的授权途径以及授权操作者信息，所述对应的授权途径为现场授权途径或远程授权途径；

根据预设的筛选条件，从所述可选的授权方式中确定推送给所述用户的授权方式；

根据所述推送给所述用户的授权方式，获取对应的授权操作者信息，并向对应的授权操作者发起呼叫。

[权利要求 21] 如权利要求20所述的计算机可读存储介质，其中，所述计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤：

获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级；

选择权限等级低的授权操作者所对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 22] 如权利要求20所述的计算机可读存储介质，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取所述可选的授权方式对应的所有授权操作者的权限等级以及当前操作状态；

在权限等级小于预设权限阈值的对应的授权操作者中，选择所述当前操作状态为空闲的授权操作者，将其对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 23] 如权利要求22所述的计算机可读存储介质，其中，所述操作状态包括空闲和忙碌；所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取权限等级小于预设权限阈值且所述当前操作状态为空闲的授权操作者中，属于现场授权途径的授权操作者的数量以及属于远程授权途径的授权操作者的数量；

判断所述属于现场授权途径的授权操作者的数量是否大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量大于或等于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择现场授权途径对应的授权方

式作为确定推送给所述用户的授权方式；

当所述属于现场授权途径的授权操作者的数量小于所述属于远程授权途径的授权操作者的数量时，选择远程授权途径对应的授权方式作为确定推送给所述用户的授权方式。

[权利要求 24] 如权利要求20所述的计算机可读存储介质，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取所述对应的授权操作者输入的授权认证密码信息；

当该授权操作者输入的授权认证密码信息与预设数据库中存储的授权密码信息匹配时，确定所述待授权的业务授权成功；

其中，所述预设数据库中存储的授权密码信息包括以下至少之一：

授权操作者的面部信息、指纹信息、电子证书信息和授权密码。

[权利要求 25] 如权利要求20所述的计算机可读存储介质，其中，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取用户在发起待授权的业务时，选择的授权方式；

从用户选择的授权方式对应的当前操作状态为空闲的授权操作者中，随机或按照预设的授权筛选规则确定为用户办理业务授权的授权操作者；

发出授权业务提醒信息给确定的为用户办理业务授权的授权操作者，以供该授权操作者根据所述授权业务提醒信息为所述用户提供业务授权。

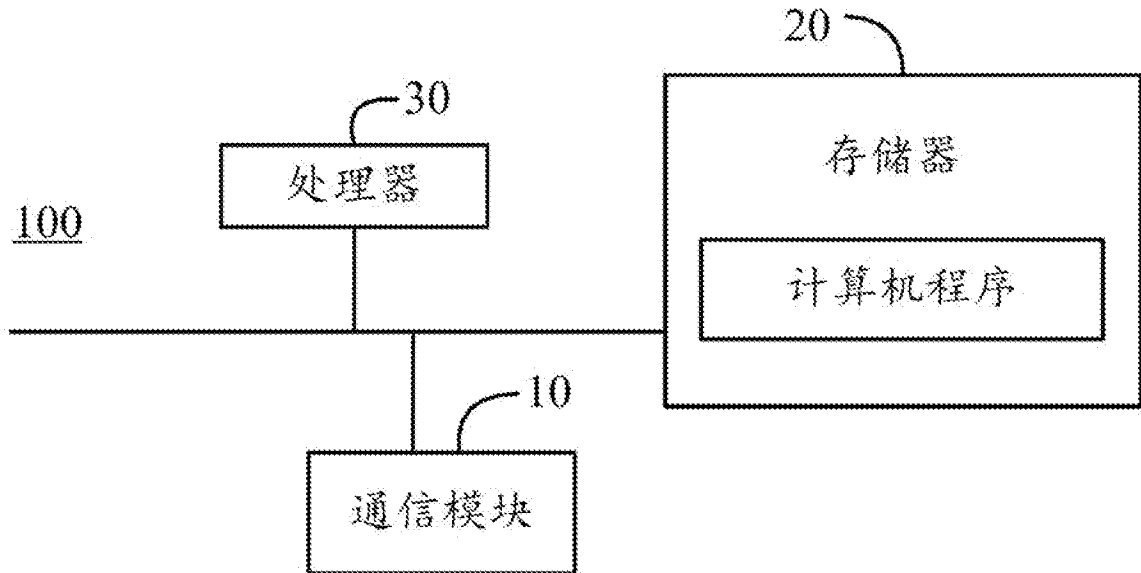


图 1

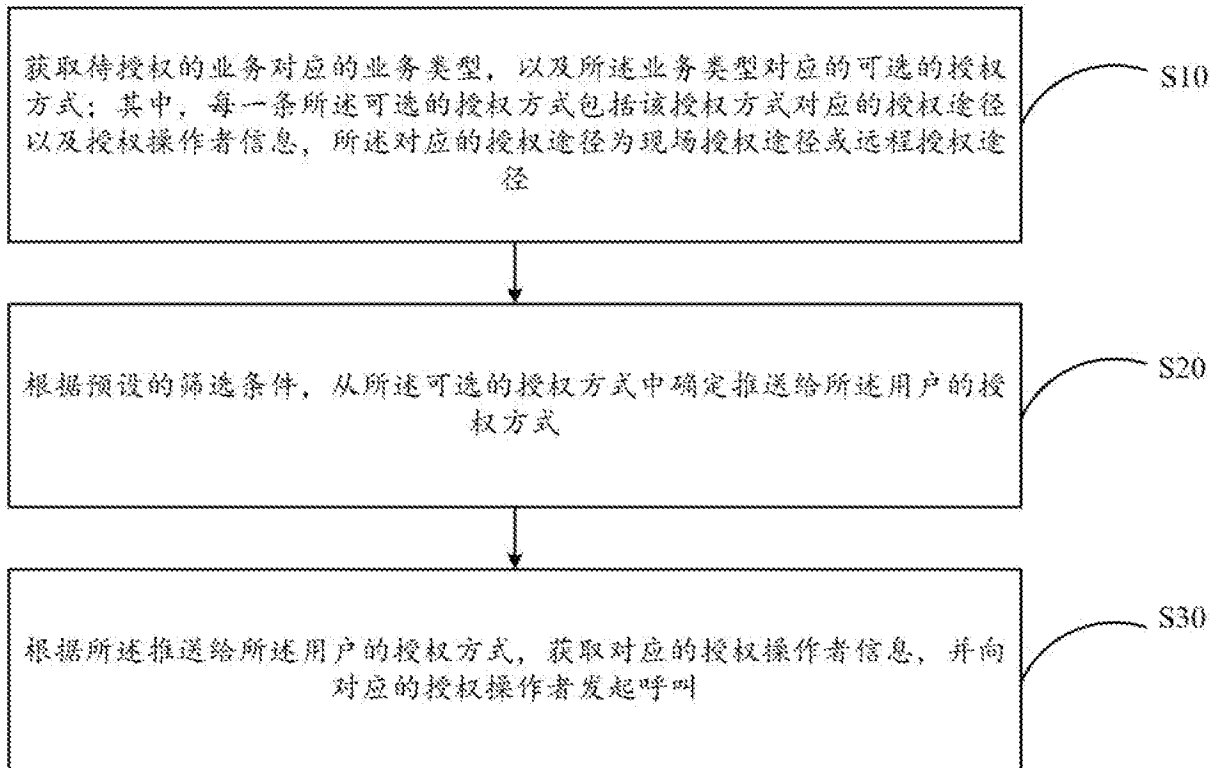


图 2

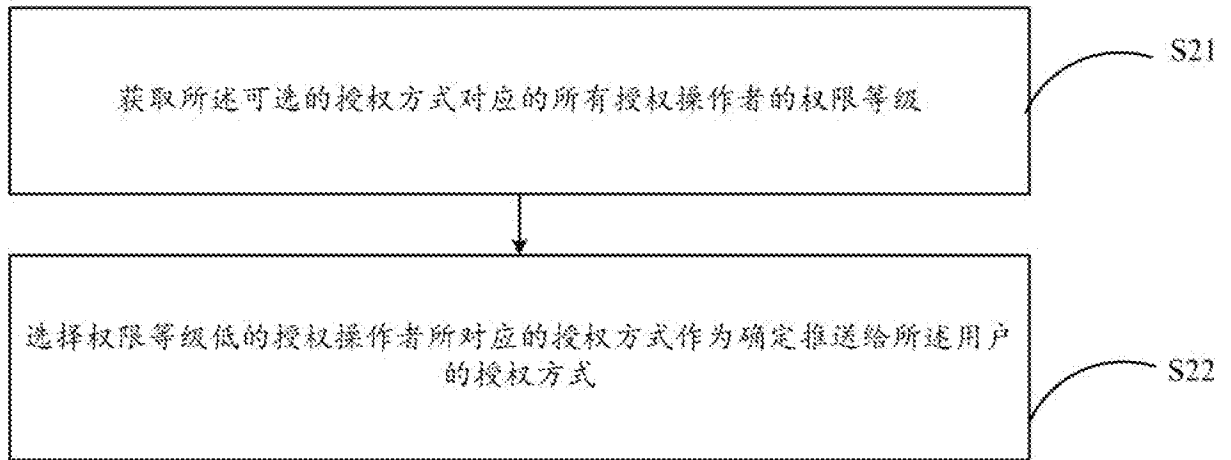


图 3

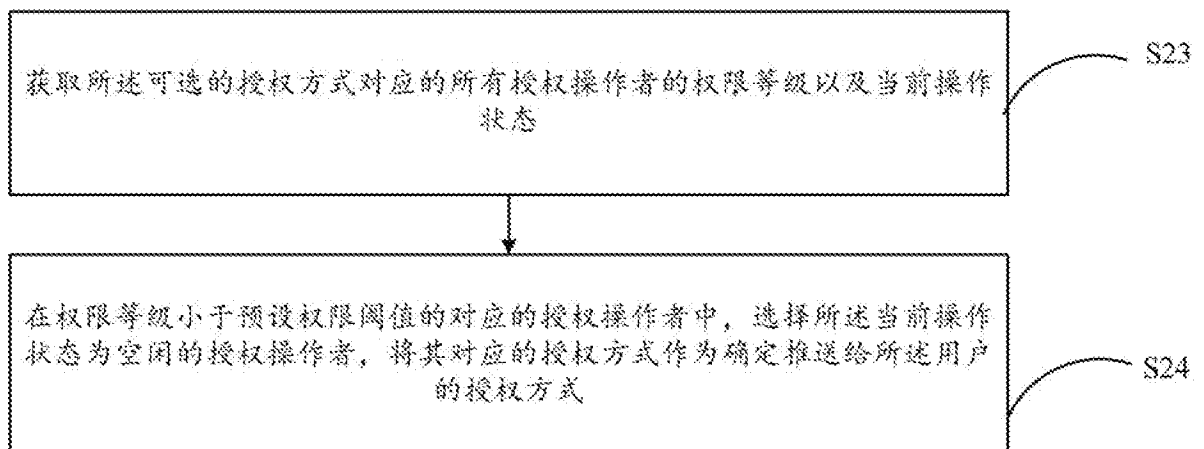


图 4

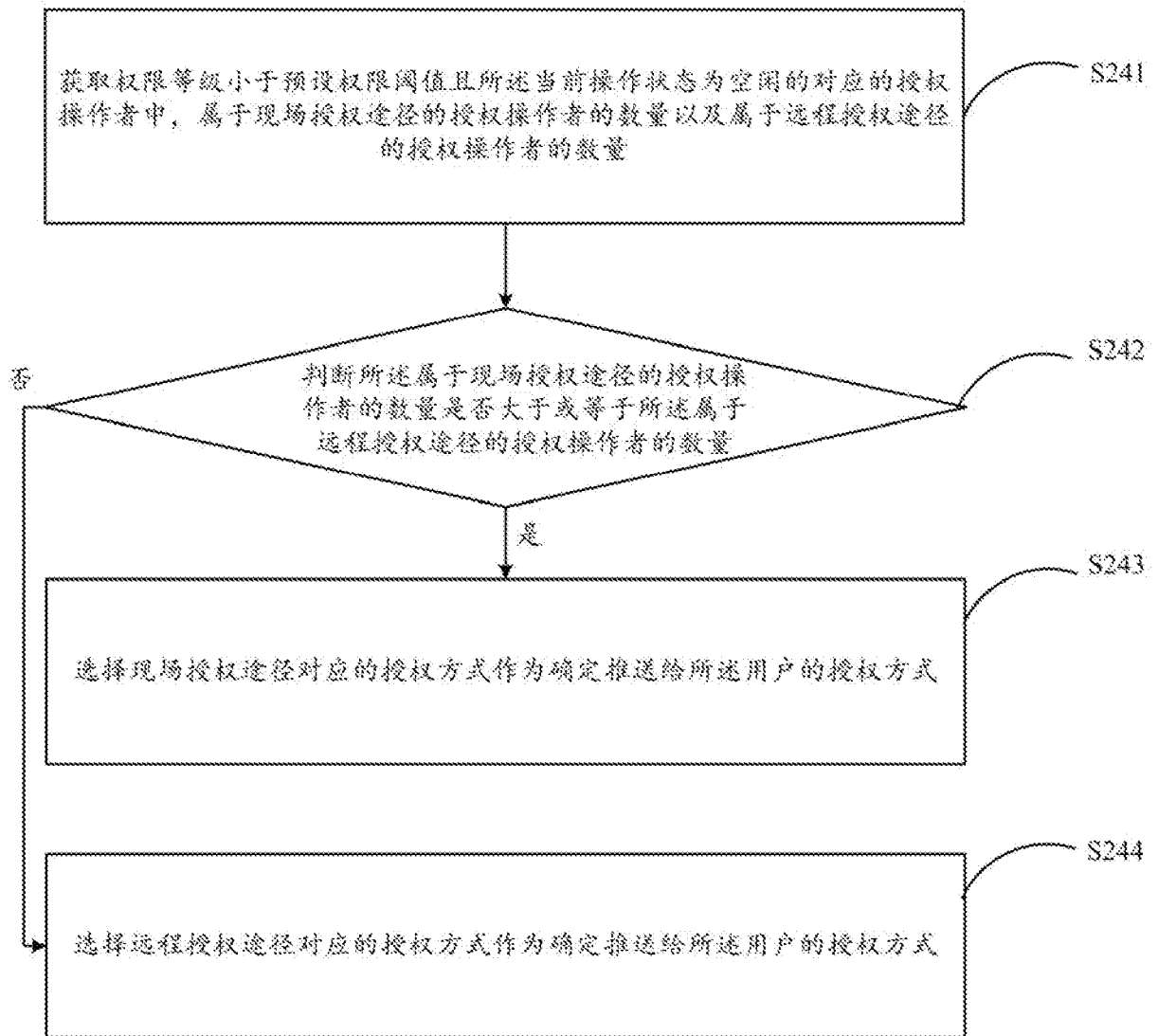


图 5

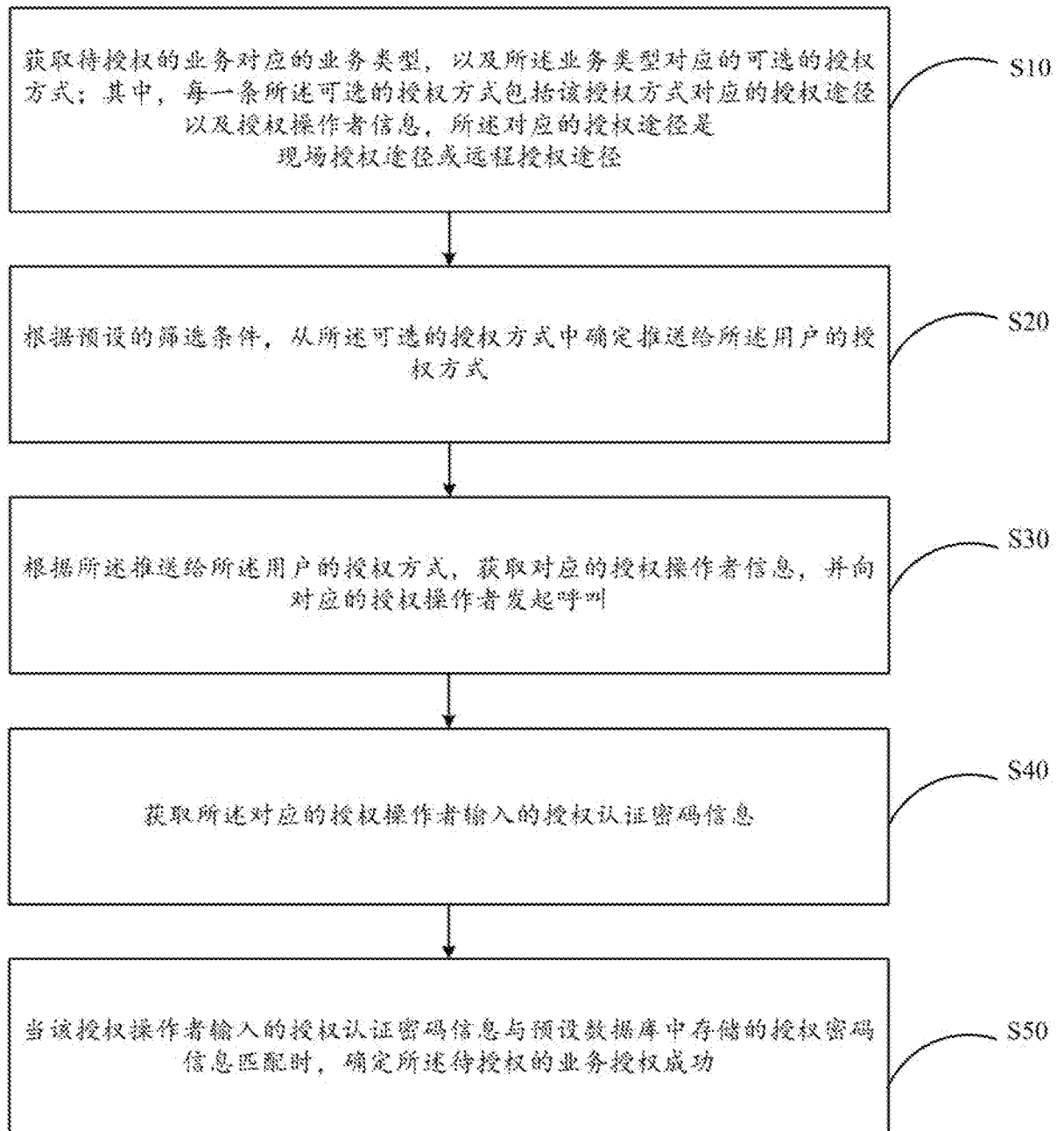


图 6

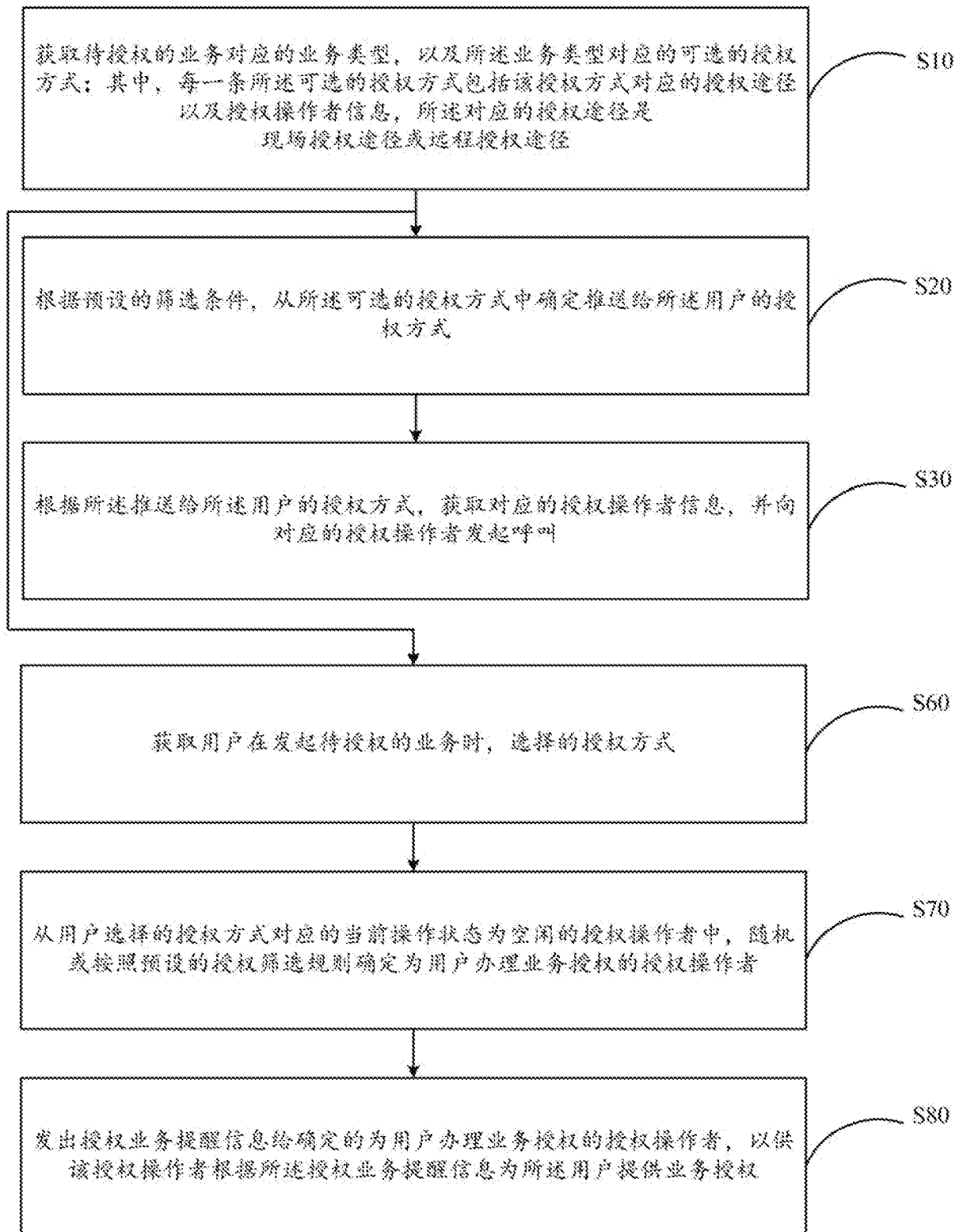


图 7

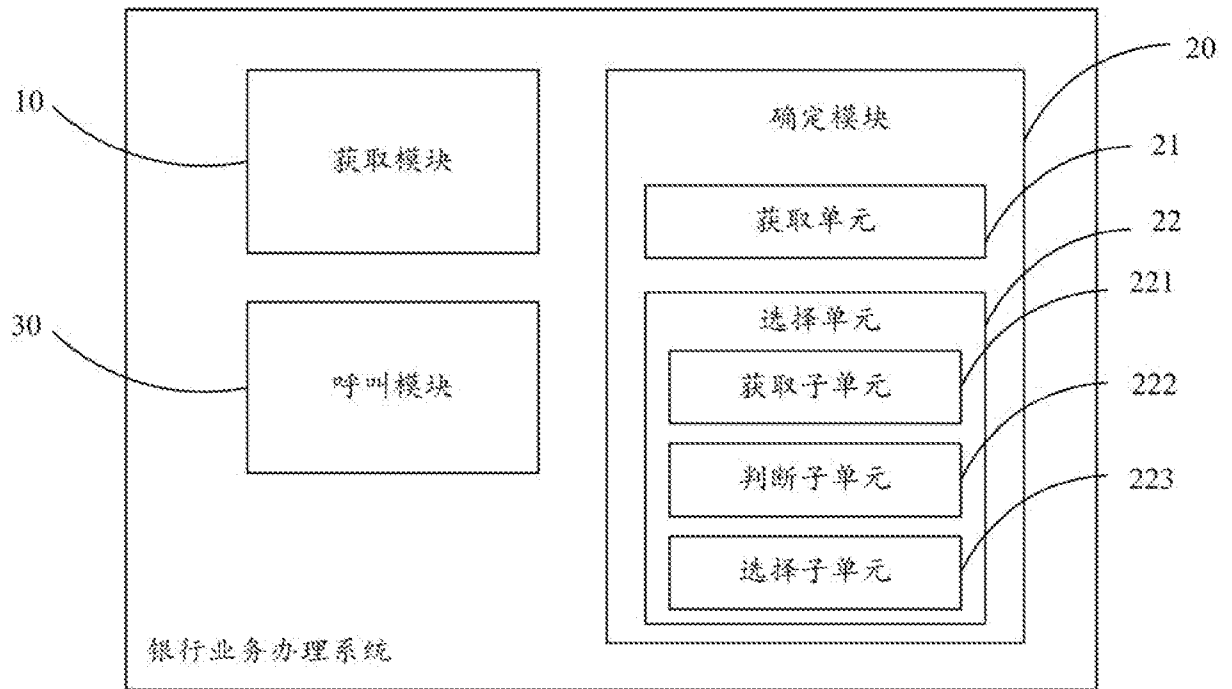


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/084311

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; G06Q; G06F; H04L29/-

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, CNTXT, DWPI: 银行, 交易, 柜台, 网点, 金融, 授权, 权限, 本地, 现场, 异地, 远程, 等级, 级别, 密码, 识别, 认证, bank, business, counter, financial, authorization, identity, remote, distance, local, field, degree, level, password, recognize, certify, certification

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101916477 A (INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA LIMITED) 15 December 2010 (2010-12-15) description, paragraphs [0016]-[0181], and figures 1-6	1-25
A	CN 104657207 A (INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA LIMITED) 27 May 2015 (2015-05-27) entire document	1-25
A	CN 201853288 U (HUBEI TAIXIN TECHNOLOGY INFORMATION DEVELOPMENT CO., LTD.) 01 June 2011 (2011-06-01) entire document	1-25
A	CN 206441172 U (INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA LIMITED) 25 August 2017 (2017-08-25) entire document	1-25
A	WO 2005001670 A3 (NARAINSAMY, S.) 15 December 2005 (2005-12-15) entire document	1-25

☐ 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

16 October 2018

Date of mailing of the international search report

26 October 2018

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/084311

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	101916477	A	15 December 2010	CN	101916477	B	05 December 2012
CN	104657207	A	27 May 2015	CN	104657207	B	23 March 2018
CN	201853288	U	01 June 2011	None			
CN	206441172	U	25 August 2017	None			
WO	2005001670	A3	15 December 2005	US	2007143230	A1	21 June 2007
				EP	1639535	A4	03 January 2007
				CA	2531293	A1	06 January 2005
				EP	1639535	A2	29 March 2006
				WO	2005001670	A2	06 January 2005
				AU	2004252925	B2	26 October 2006
				CN	1882963	A	20 December 2006
				ZA	200407928	A	31 August 2005
				ZA	200600333	A	30 August 2006
				AU	2004252925	A1	02 February 2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/084311

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)

G07F; G06Q; G06F; H04L29/-

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, DWPI: 银行, 交易, 柜台, 网点, 金融, 授权, 权限, 本地, 现场, 异地, 远程, 等级, 级别, 密码, 识别, 认证, bank, business, counter, financial, authorization, identity, remote, distance, local, field, degree, level, password, recognize, certify, certification

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 101916477 A (中国工商银行股份有限公司) 2010年 12月 15日 (2010 - 12 - 15) 说明书第[0016]-[0081]段, 图1-6	1-25
A	CN 104657207 A (中国工商银行股份有限公司) 2015年 5月 27日 (2015 - 05 - 27) 全文	1-25
A	CN 201853288 U (湖北泰信科技信息发展有限责任公司) 2011年 6月 1日 (2011 - 06 - 01) 全文	1-25
A	CN 206441172 U (中国工商银行股份有限公司) 2017年 8月 25日 (2017 - 08 - 25) 全文	1-25
A	WO 2005001670 A3 (NARAIN SAMY SELVANATHAN) 2005年 12月 15日 (2005 - 12 - 15) 全文	1-25

☐ 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 10月 16日

国际检索报告邮寄日期

2018年 10月 26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

陈子蔚

电话号码 9990

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/084311

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	101916477	A	2010年 12月 15日	CN	101916477	B	2012年 12月 5日
CN	104657207	A	2015年 5月 27日	CN	104657207	B	2018年 3月 23日
CN	201853288	U	2011年 6月 1日	无			
CN	206441172	U	2017年 8月 25日	无			
WO	2005001670	A3	2005年 12月 15日	US	2007143230	A1	2007年 6月 21日
				EP	1639535	A4	2007年 1月 3日
				CA	2531293	A1	2005年 1月 6日
				EP	1639535	A2	2006年 3月 29日
				WO	2005001670	A2	2005年 1月 6日
				AU	2004252925	B2	2006年 10月 26日
				CN	1882963	A	2006年 12月 20日
				ZA	200407928	A	2005年 8月 31日
				ZA	200600333	A	2006年 8月 30日
				AU	2004252925	A1	2006年 2月 2日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)