(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 8 日 (08.11.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/201866 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01) *G06Q 50/30* (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/082612

(22) 国际申请日: 2018 年 4 月 11 日 (11.04.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710315373.1 2017年5月5日 (05.05.2017) 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六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 丁志勇 (DING, Zhiyong); 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南山大道3838号设计产业园金栋二层210-212(原南头城工业村11栋）, Guangdong 518052 (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,

WO 2018/201866 A1

(54) **Title:** SERVICE PERSONNEL DISTRIBUTION METHOD, DEVICE, EQUIPMENT AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) **发明名称**: 服务人员分配方法、装置、设备及计算机可读存储介质

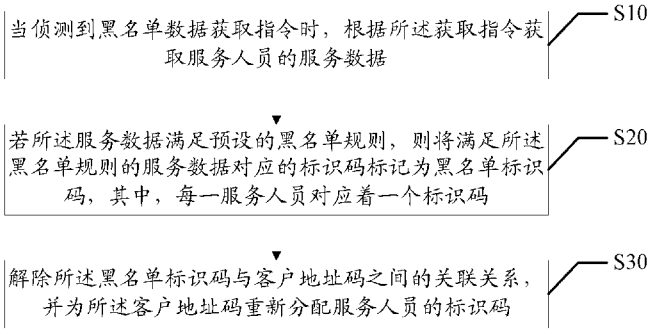


图 2

S10 When a blacklist data obtaining instruction is detected, obtain service data of service personnel according to the obtaining instruction

S20 If the service data meets a preset blacklist rule, mark an identification code corresponding to the service data meeting the blacklist rule as a blacklist identification code, wherein each service personnel corresponds to an identification code

S30 Release the association relationship between the blacklist identification code and a client address code, and redistribute the identification code of the service personnel for the client address code

(57) **Abstract:** The present application discloses a service personnel distribution method, device, equipment and a computer readable storage medium. The method comprises the steps of: when a blacklist data obtaining instruction is detected, obtaining service data of service personnel according to the obtaining instruction; if the service data meets a preset blacklist rule, marking an identification code corresponding to the service data meeting the blacklist rule as a blacklist identification code, wherein each service personnel corresponds to an identification code; and releasing the association relationship between the blacklist identification code and a client address code,

[见续页]

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))。

and redistributing the identification code of the service personnel for the client address code. The application implements, by obtaining service personnel service data fed back by the client, releasing the relationship between the service personnel identification code and the client address code when the service data satisfies the blacklist rule, and thus the service personnel are no longer allowed to serve the client, so as to detect the service quality of the service personnel in the process of client serving and improve client satisfaction.

(57) 摘要：本申请公开了一种服务人员分配方法、装置、设备及计算机可读存储介质，该方法包括步骤：当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。本申请实现了通过获取客户反馈的服务人员服务数据，当服务数据满足黑名单规则时，解除该服务人员标识码与客户地址码之间的关联关系，不再让该服务人员服务该客户，以检测服务人员在服务客户过程中的服务质量，提高客户满意度。

服务人员分配方法、装置、设备及计算机可读存储介质

[1] 本申请要求于2017年5月5日提交中国专利局、申请号为201710315373.1、发明名称为“服务人员分配方法、设备以及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在申请中。

[2] 技术领域

[3] 本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种服务人员分配方法、装置、设备及计算机可读存储介质。

[4] 背景技术

[5] 社会竞争力越来越大，商家为了更好地发展，在用户购买产品后，都会提供售后服务。如在保险领域，收展员会进行回销服务，以更好的服务客户，维护客户。但是在收展员进行回销服务过程中，容易出现虚假服务，以及出现低质量的服务等情况，导致客户满意度降低，造成客户流失。因此，如何监测服务人员在服务客户过程中的服务质量，以及判断服务人员是否提供虚假服务等，以提高客户满意度是有待解决的问题。

[6] 发明内容

[7] 本申请的主要目的在于提供一种服务人员分配方法、装置、设备及计算机可读存储介质，旨在解决不能监测服务人员在服务客户过程中服务质量的技术问题。

[8] 为实现上述目的，本申请提供一种服务人员分配方法，所述服务人员分配方法包括步骤：

[9] 当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

[10] 若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

[11] 解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[12] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种服务人员分配装置，所述服务人员分配装置包括：

[13] 获取模块，用于当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

[14] 标记模块，用于若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

[15] 分配模块，用于解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[16] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种服务人员分配设备，所述服务人员分配设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的服务人员分配程序，所述服务人员分配程序被所述处理器执行时实现如上所述的服务人员分配方法的步骤。

[17] 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服务人员分配程序，所述服务人员分配程序被处理器执行时实现如上所述的服务人员分配方法的步骤。

[18] 本申请通过当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。实现了通过获取客户反馈的服务人员服务数据，当服务数据满足黑名单规则时，解除该服务人员标识码与客户地址码之间的关联关系，不再让该服务人员服务该客户，以检测服务人员在服务客户过程中的服务质量，提高客户满意度。

[19] 附图说明

[20] 图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图；

[21] 图2为本申请服务人员分配方法较佳实施例的流程示意图；

[22] 图3为本申请实施例中若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述

黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码的一种实施例的流程示意图。

[23] 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。

[24] 具体实施方式

[25] 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。

[26] 本申请实施例的解决方案主要是：当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。以解决不能监测服务人员在服务客户过程中服务质量，出现服务人员为客户提供虚假服务，低质量的服务的情况，降低客户满意度。

[27] 如图1所示，图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图。

[28] 本申请实施例服务人员分配设备可以是PC，也可以是智能手机、平板电脑、电子书阅读器、MP3（Moving Picture Experts Group Audio Layer III，动态影像专家压缩标准音频层面3）播放器、MP4（Moving Picture Experts Group Audio Layer IV，动态影像专家压缩标准音频层面3）播放器、便携计算机等具有显示功能的可移动式终端设备。

[29] 如图1所示，该服务人员分配设备可以包括：处理器1001，例如CPU，网络接口1004，用户接口1003，存储器1005，通信总线1002。其中，通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard），可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口（如WI-FI接口）。存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[30] 可选地，服务人员分配设备还可以包括摄像头、RF（Radio Frequency，射频）

电路，传感器、音频电路、WiFi模块等等。

[31] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的服务人员分配设备结构并不构成对终端的限定，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。

[32] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统以及服务人员分配程序。其中，操作系统是管理和控制服务人员分配设备硬件和软件资源的程序，支持服务人员分配程序以及其它软件和/或程序的运行。

[33] 在图1所示的服务人员分配设备中，网络接口1004主要用于连接审核系统，与审核系统进行数据通信；用户接口1003主要用于接收获取指令等。而处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的服务人员分配程序，并执行以下操作：

[34] 当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

[35] 若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

[36] 解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[37] 进一步地，所述若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码的步骤包括：

[38] 若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中；

[39] 将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果；

[40] 若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码。

[41] 进一步地，所述将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果的步骤之后，处理器1001还可以用于调用存储器1005中存储的服务人员分配程序，执行以下操作：

[42] 若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中存在不满足所述黑名单规则的服

务数据，则将不满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[43] 进一步地，所述若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中的步骤包括：

[44] 若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联；

[45] 若所述黑名单规则与所述审核系统关联，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[46] 进一步地，所述若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联的步骤之后，处理器1001还可以用于调用存储器1005中存储的服务人员分配程序，执行以下操作：

[47] 若所述黑名单规则未与所述审核系统关联，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[48] 进一步地，所述将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果的步骤之后，处理器1001还可以用于调用存储器1005中存储的服务人员分配程序，执行以下操作：

[49] 若在预设时间内未接收到所述审核结果，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[50] 进一步地，所述若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码的步骤之后，处理器1001还可以用于调用存储器1005中存储的服务人员分配程序，执行以下操作：

[51] 判断所述黑名单规则是否存在生效时间；

[52] 若所述黑名单规则存在生效时间，则确定获取所述服务数据的获取时间；

[53] 确定当前时间，计算所述当前时间和所述获取时间之间的时间差；

[54] 若所述时间差大于所述生效时间，则将所述黑名单标识码标记为白名单标识码。

[55] 进一步地，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

[56] 解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[57] 基于上述的硬件结构，提出服务人员分配方法的各个实施例。

[58] 参照图2，图2为本申请服务人员分配方法第一实施例的流程示意图。

[59] 在本实施例中，提供了服务人员分配方法的实施例，需要说明的是，虽然在流程图中示出了逻辑顺序，但是在某些情况下，可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[60] 所述服务人员分配方法包括：

[61] 步骤S10，当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据。

[62] 当侦测到黑名单数据获取指令时，根据获取指令获取服务人员的服务数据。在本申请实施例中，可以设置在预设时间自动触发黑名单数据的获取指令，或者由服务人员分配设备的工作人员手动触发黑名单数据的获取指令，或者设置实时触发黑名单数据的获取指令。当设置在预设时间自动触发黑名单数据的获取指令时，该预设时间可根据具体需要而设置，如可以设置在每个月的1号，或者10号自动触发黑名单数据的获取指令。

[63] 在本申请实施例中，服务人员的服务数据包括但不限于服务人员的虚假服务次数、客户回复评价为差评的次数、品质管理过程中通过审批的累计扣分，以及扣分次数。虚假服务次数可由服务人员分配设备在服务人员为客户服务后，电话自动回访获取；客户回复评价为差评的次数可在服务人员为客户服务后，从客户回复的信息或者电话回访信息中获取，在获取客户回复评价为差评的次数过程中，可获取某个时间段的差评次数，如获取上个月的差评次数，或者获取最近20天的差评次数等等；品质管理过程中通过审批的累计扣分，以及扣分次数也可只获取某个时间段内的，如获取最近两个月，或者三个月，或者100天内的累计扣分，以及扣分次数等。

[64] 步骤S20，若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则

的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码。

[65] 当获取到服务数据时，判断服务数据是否满足预设的黑名单规则。需要说明的是，黑名单规则至少包括一条，黑名单规则是预先存储在服务人员分配设备的存储器中的。根据具体需要可修改某条黑名单规则，可以增加黑名单规则，或者删除已有的黑名单规则。如在本实施例中，黑名单规则可包括：①虚假服务次数大于或者等于1次；②上个月客户回复评价为差评的次数大于或者等于3次；③2个月内品质管理过程中通过审批的累计扣分大于或者等于10分；④3个月内品质管理过程中通过审批的扣分次数大于或者等于3次。当服务数据满足其中一条黑名单规则，则获取满足黑名单规则的服务数据对应的标识码，并将所获取的标识码标记为黑名单标识码。需要说明的是，每一个服务人员都对应着一个标识码，每个服务人员的服务数据中都含有标识码，通过该标识码，可以在大量的服务数据中确定属于同一个服务人员的服务数据。

[66] 步骤S30，解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[67] 当确定黑名单标识码后，解除黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，即解除服务人员与客户之间的服务关系，让黑名单标识码对应的服务人员不再服务该客户。当解除黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系后，为该客户地址码重新分配新的服务人员的标识码，让新的服务人员为该客户服务。需要说明的是，每一客户都有对应的地址码。当客户地址码与服务人员的标识码关联后，可通过标识码确定为该客户服务的服务人员。

[68] 进一步地，所述步骤S30包括：

[69] 步骤a，解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[70] 进一步地，当解除黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系后，输出提示消息，以提示服务人员分配设备对应的工作人员为该客户地址码重新分配服务人员的标识码，即为该客户重新分配服务人员，以提高客户的满意度。可以理解的是，当解除黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系后，服务人员分配设

备可自动为客户重新分配服务人员，也可由工作人员手动重新为该客户分配服务人员。当工作人员手动为该客户分配服务人员，即手动为客户地址码分配对应的服务人员标识码过程中所输出的提示消息可为文字信息，也可为语音信息，或者是提示灯提示信息等。

[71] 本实施例通过当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。实现了通过获取客户反馈的服务人员服务数据，当服务数据满足黑名单规则时，解除该服务人员标识码与客户地址码之间的关联关系，不再让该服务人员服务该客户，以检测服务人员在服务客户过程中的服务质量，提高客户满意度。

[72] 进一步地，提出本申请服务人员分配方法第二实施例。

[73] 所述服务人员分配方法第二实施例与所述服务人员分配方法第一实施例的区别在于，参照图3，步骤S20包括：

[74] 步骤S21，若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[75] 步骤S22，将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果。

[76] 当确定服务数据满足黑名单规则时，将满足黑名单规则的服务数据添加至审核列表中，并将审核列表发给审核系统，以供审核系统审核该审核列表中的服务数据，并返回审核结果。具体地，当审核系统接收到审核列表时，输出通知信息，通知审核人员审核该审核列表中的服务数据，得到审核结果。当审核系统得到审核结果后，返回所得的审核结果。在本实施例中，通知消息包括但不限于文字信息和语音信息，如可以发邮件通知审核人员在规定时间内审核该审核列表中的服务数据。

[77] 步骤S23，若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名

单标识码。

[78] 当接收到审核系统返回的审核结果后，根据所接收的审核结果判断审核列表中是否存在不满足黑名单规则的服务数据。若审核列表中未存在不满足黑名单规则的服务数据，则将审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码。在本实施例中，审核系统可为审核列表中不满足黑名单规则的服务数据和满足黑名单规则的服务数据添加相应的标识，如将审核列表中不满足黑名单规则的服务数据添加标识1，将审核列表中满足黑名单规则的服务数据添加标识0。当接收该审核结果后，根据服务数据中的标识来判断审核列表中是否存在不满足黑名单规则的服务数据。

[79] 进一步地，服务人员分配方法还包括：

[80] 步骤b，若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将不满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[81] 进一步地，若根据所接收的审核结果确认审核列表中存在不满足黑名单规则的服务数据，则将不满足黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[82] 进一步地，服务人员分配方法还包括：

[83] 步骤c，若在预设时间内未接收到所述审核结果，则执行步骤S30。

[84] 进一步地，判断是否在预设时间内接收到审核系统反馈的审核结果。若在预设时间内未接收到审核系统反馈的审核结果，则解除黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为客户地址码重新分配服务人员的标识码。若在预设时间内接收到审核系统反馈的审核结果，则根据所接收的审核结果判断审核列表中是否存在不满足黑名单规则的服务数据。在本实施例中，预设时间可根据具体需要而设置，如可以设置为24小时，10天，或者1个月等。

[85] 本实施例通过将满足黑名单规则的服务数据发送给审核系统审核，根据审核系统反馈的审核结果来决定将满足黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码还是标记为白名单标识码，提高了确定黑名单标识码的准确率。

[86] 进一步地，提出本申请服务人员分配方法第三实施例。

[87] 所述服务人员分配方法第三实施例与所述服务人员分配方法第二实施例的区别在于，步骤S21包括：

[88] 步骤d，若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联。

[89] 步骤e，若所述黑名单规则与所述审核系统关联，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[90] 当确定服务数据满足黑名单规则时，判断服务数据所满足的黑名单规则是否与审核系统关联。若服务数据所满足的黑名单规则与审核系统关联，则将满足黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[91] 进一步地，服务人员分配方法还包括：

[92] 步骤f，若所述黑名单规则未与所述审核系统关联，则步骤S30。

[93] 若服务数据所满足的黑名单规则未与审核系统关联，则根据所接收的审核结果判断审核列表中是否存在不满足黑名单规则的服务数据。

[94] 在本实施例中，黑名单规则是否与审核系统关联，可根据具体需要而设置，并不是所有的黑名单规则都与审核系统关联。如可以设置为容易出错的黑名单规则与审核系统关联，或者设置较为重要的黑名单规则与审核系统关联。

[95] 本实施例通过将满足与审核系统关联的黑名单规则的服务数据添加到审核列表中，将审核列表发送给审核系统进行审核，在降低了审核系统工作量的基础上，同时提高了确定黑名单标识码的准确率。

[96] 进一步地，提出本申请服务人员分配方法第四实施例。

[97] 所述服务人员分配方法第四实施例与所述服务人员分配方法第一实施例的区别在于，服务人员分配方法还包括：

[98] 步骤g，判断所述黑名单规则是否存在生效时间。

[99] 步骤h，若所述黑名单规则存在生效时间，则确定获取所述服务数据的获取时间。

[100] 步骤i，确定当前时间，计算所述当前时间和所述获取时间之间的时间差。

[101] 步骤j，若所述时间差大于所述生效时间，则将所述黑名单标识码标记为白名单标识码。

[102] 判断黑名单规则是否存在生效时间。若黑名单规则存在生效时间，则确定获取服务数据的获取时间，以及确定当前时间。当确定获取时间和当前时间后，计算当前时间和获取时间之间的时间差，并判断所计算的时间差是否大于生效时间。若所计算的时间差大于生效时间，则将黑名单标识码标记为白名单标识码；若所计算的时间差小于或者等于生效时间，则继续计算当前时间和获取时间之间的时间差。

[103] 在本实施例中，生效时间可根据具体需要而设置，如可设置为3个月，6个月，或者1年等。需要说明的是，不同的黑名单规则可设置不同或者相同的生效时间。

[104] 进一步地，若黑名单规则未存在生效时间，则表示该黑名单规则为永久生效，服务人员分配设备不会自动将符合永久生效的黑名单规则的黑名单标识码标记为白名单标识码，除非是服务人员分配设备的工作人员手动将符合永久生效的黑名单规则的黑名单标识码标记为白名单标识码。

[105] 本实施例通过设置黑名单规则的生效时间，在超过生效时间后，自动将黑名单标识码标记为白名单标识码，提高了服务人员分配设备的智能性。

[106] 此外，本申请实施例还提出一种服务人员分配装置，所述服务人员分配装置包括：

[107] 获取模块，用于当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

[108] 标记模块，用于若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

[109] 分配模块，用于解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[110] 进一步地，所述标记模块包括：

[111] 添加单元，用于若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中；

[112] 发送单元，用于将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述

审核列表中的服务数据，并返回审核结果；

[113] 标记单元，用于若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码。

[114] 进一步地，所述标记单元还用于若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将不满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[115] 进一步地，所述添加单元包括：

[116] 判断子单元，用于若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联；

[117] 添加子单元，用于若所述黑名单规则与所述审核系统关联，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[118] 进一步地，所述分配模块还用于若所述黑名单规则未与所述审核系统关联，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[119] 进一步地，所述分配模块还用于若在预设时间内未接收到所述审核结果，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[120] 进一步地，所述服务人员分配装置还包括：

[121] 判断模块，用于判断所述黑名单规则是否存在生效时间；

[122] 确定模块，用于若所述黑名单规则存在生效时间，则确定获取所述服务数据的获取时间；

[123] 计算模块，用于确定当前时间，计算所述当前时间和所述获取时间之间的时间差；

[124] 所述标记模块还用于若所述时间差大于所述生效时间，则将所述黑名单标识码标记为白名单标识码。

[125] 进一步地，所述分配模块还用于解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服

务人员的标识码。

[126] 需要说明的是，服务人员分配装置的各个实施例与上述服务人员分配方法的各实施例基本相同，在此不再详细赘述。

[127] 此外，本申请实施例还提出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服务人员分配程序，所述服务人员分配程序被处理器执行时实现如上所述的服务人员分配方法的步骤。

[128] 本申请计算机可读存储介质具体实施方式与上述服务人员分配方法各实施例基本相同，在此不再赘述。

[129] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[130] 上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

[131] 通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

[132] 以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

[权利要求 1] 一种服务人员分配方法，其特征在于，所述服务人员分配方法包括以下步骤：

当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 2] 如权利要求1所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码的步骤包括：

若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中；

将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果；

若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码。

[权利要求 3] 如权利要求2所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果的步骤之后，还包括：

若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将不满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[权利要求 4] 如权利要求2所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添

加至审核列表中的步骤包括：

若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联；

若所述黑名单规则与所述审核系统关联，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[权利要求 5] 如权利要求4所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联的步骤之后，还包括：

若所述黑名单规则未与所述审核系统关联，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[权利要求 6] 如权利要求2所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果的步骤之后，还包括：

若在预设时间内未接收到所述审核结果，则执行解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤。

[权利要求 7] 如权利要求1所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码的步骤之后，还包括：

判断所述黑名单规则是否存在生效时间；

若所述黑名单规则存在生效时间，则确定获取所述服务数据的获取时间；

确定当前时间，计算所述当前时间和所述获取时间之间的时间差；

若所述时间差大于所述生效时间，则将所述黑名单标识码标记为白名单标识码。

[权利要求 8] 如权利要求1所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重

新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 9] 如权利要求2所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 10] 如权利要求3所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 11] 如权利要求4所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 12] 如权利要求5所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 13] 如权利要求6所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 14] 如权利要求7所述的服务人员分配方法，其特征在于，所述解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码的步骤包括：

解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，输出提示消息，以提示对应的工作人员为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 15] 一种服务人员分配装置，其特征在于，所述服务人员分配装置包括：

获取模块，用于当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据；

标记模块，用于若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码；

分配模块，用于解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码。

[权利要求 16] 如权利要求15所述的服务人员分配装置，其特征在于，所述标记模块包括：

添加单元，用于若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中；

发送单元，用于将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果；

标记单元，用于若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对

应的标识码标记为黑名单标识码。

[权利要求 17] 如权利要求16所述的服务人员分配装置，其特征在于，所述标记单元还用于若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将不满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为白名单标识码。

[权利要求 18] 如权利要求16所述的服务人员分配装置，其特征在于，所述添加单元包括：

判断子单元，用于若所述服务数据满足所述黑名单规则，则判断所述黑名单规则是否与所述审核系统关联；

添加子单元，用于若所述黑名单规则与所述审核系统关联，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中。

[权利要求 19] 一种服务人员分配设备，其特征在于，所述服务人员分配设备包括存储器、处理器和存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的服务人员分配程序，所述服务人员分配程序被所述处理器执行时实现如权利要求1所述的服务人员分配方法的步骤。

[权利要求 20] 一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有服务人员分配程序，所述服务人员分配程序被处理器执行时实现如权利要求1所述的服务人员分配方法的步骤。

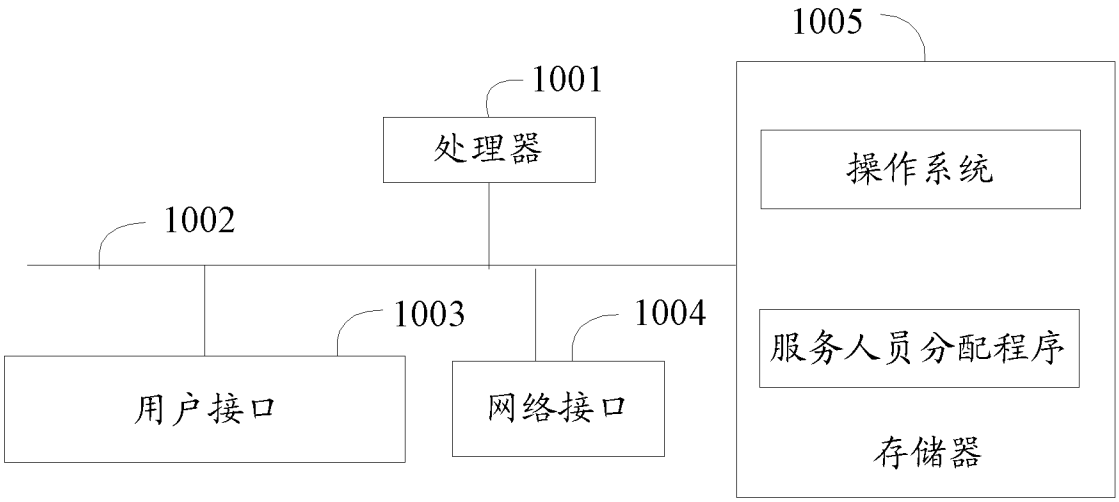

1005
1001
处理器
操作系统
1002
1003
1004
服务人员分配程序
用户接口
网络接口
存储器

图 1

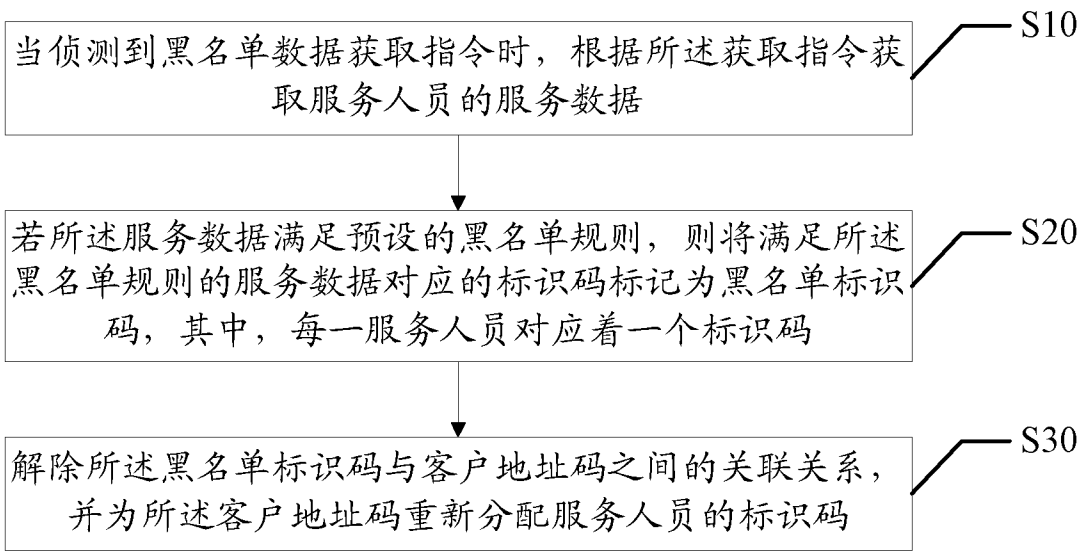

当侦测到黑名单数据获取指令时，根据所述获取指令获取服务人员的服务数据
S10
若所述服务数据满足预设的黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码，其中，每一服务人员对应着一个标识码
S20
解除所述黑名单标识码与客户地址码之间的关联关系，并为所述客户地址码重新分配服务人员的标识码
S30

图 2

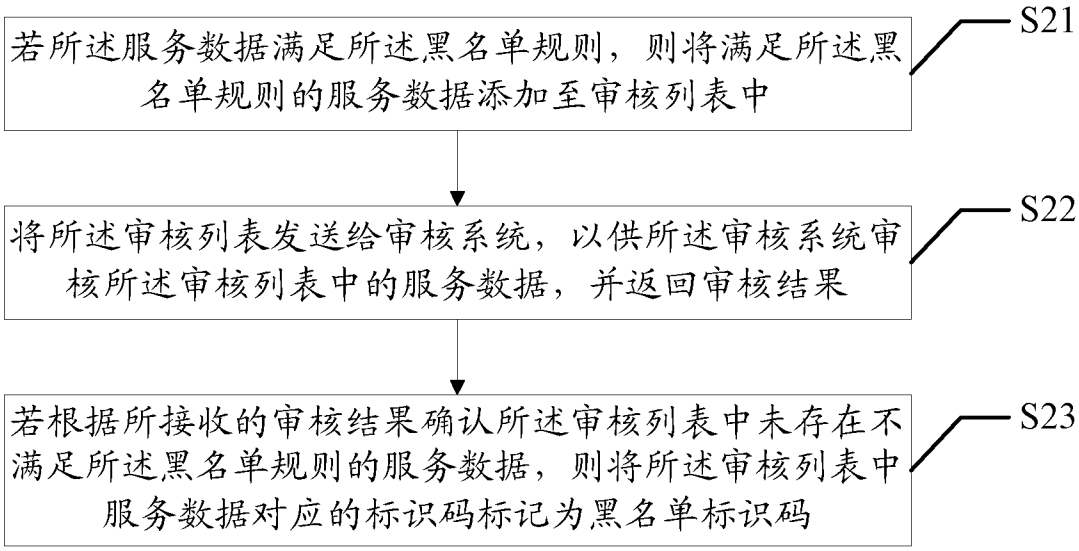

若所述服务数据满足所述黑名单规则，则将满足所述黑名单规则的服务数据添加至审核列表中
S21
将所述审核列表发送给审核系统，以供所述审核系统审核所述审核列表中的服务数据，并返回审核结果
S22
若根据所接收的审核结果确认所述审核列表中未存在不满足所述黑名单规则的服务数据，则将所述审核列表中服务数据对应的标识码标记为黑名单标识码
S23

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/082612

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06 (2012.01) i; G06Q 50/30 (2012.01) 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)

G06Q

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, CNKI, WPI, EPODOC: 保险, 代理人, 操作员, 业务员, 客户, 黑名单, 解除, 关联, 审核, insurance, agent, operator, customer, blacklist, dismiss, relation, check

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107862422 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 30 March 2018 (30.03.2018), claims 1-10	1-20
X	宇文晶, "金融经济", 浅析保险代理人风险防范, 23 October 2007 (23.10.2007), sections 2 and 3, ("Finance & Economy"), non-official translation (YUWEN, Jing, Analysis on Risk Prevention of Insurance Agents)	1-20
A	CN 105809323 (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 27 July 2016 (27.07.2016), entire document	1-20
A	CN 105243559 A (SHANGHAI YINTIANXIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 January 2016 (13.01.2016), entire document	1-20
A	US 2017011330 A1 (NEW YORK UNIVERSITY), 12 January 2017 (12.01.2017), entire document	1-20

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

* Special categories of cited documents:

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

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

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

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

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

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

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

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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
21 May 2018	26 June 2018

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	YAN, Sai Telephone No. 86-(10)-53961605

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/082612

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 107862422 A	30 March 2018	None	
CN 105809323	27 July 2016	None	
CN 105243559 A	13 January 2016	None	
US 2017011330 A1	12 January 2017	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2018/082612

A. 主题的分类

G06Q 10/06(2012.01)i; G06Q 50/30(2012.01)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)

G06Q

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, CNKI, WPI, EPODOC：保险，代理人，操作员，业务员，客户，黑名单，解除，关联，审核，insurance, agent, operator, customer, blacklist, dismiss, relation, check

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 107862422 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 3月 30日 (2018-03-30) 权利要求1-10	1-20
X	宇文晶. "金融经济" 浅析保险代理人风险防范, 2007年 10月 23日 (2007-10-23), 第2，3节	1-20
A	CN 105809323 (平安科技深圳有限公司) 2016年 7月 27日 (2016-07-27) 全文	1-20
A	CN 105243559 A (上海银天下科技有限公司) 2016年 1月 13日 (2016-01-13) 全文	1-20
A	US 2017011330 A1 (NEW YORK UNIVERSITY) 2017年 1月 12日 (2017-01-12) 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	国际检索报告邮寄日期
2018年 5月 21日	2018年 6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 阎赛 电话号码 86-(10)-53961605

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2015年1月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/082612

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	107862422	A	2018年 3月 30日	无	
CN	105809323		2016年 7月 27日	无	
CN	105243559	A	2016年 1月 13日	无	
US	2017011330	A1	2017年 1月 12日	无	