

(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 12 月 27 日 (27.12.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/233302 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/076197

(22) 国际申请日: 2018 年 2 月 11 日 (11.02.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710477716.4 2017年6月21日 (21.06.2017) 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: 侯彦茹 (HOU, Yanru); 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, 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,

(54) Title: CLAIM ASSIGNMENT METHOD AND DEVICE, SERVER, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 案件分配方法、装置、服务器和计算机可读存储介质

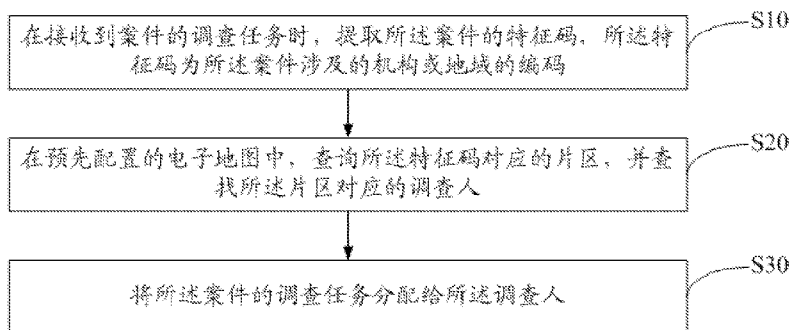


图 2

S10 Upon receipt of an investigation task concerning a claim, extract a feature code of the claim, the feature code being the code of an institution or region the claim involves
S20 In a pre-configured electronic map, query the district corresponding to the feature code, and search for the investigator corresponding to the district
S30 Assign the investigation task concerning the claim to the investigator

(57) Abstract: Disclosed in the present application is a claim assignment method. The method comprises: upon receipt of an investigation task concerning a claim, extracting a feature code of the claim, the feature code being the code of an institution or region the claim involves; in a pre-configured electronic map, querying the district corresponding to the feature code, and searching for the investigator corresponding to the district; and assigning the investigation task concerning the claim to the investigator. Further disclosed in the present application are a claim assignment device, a server, and a computer-readable storage medium. The present application realizes the automatic assignment of claims, improving assignment efficiency and assignment quality compared to manual assignment.

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： 本申请公开了一种案件分配方法，该方法包括：在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；将所述案件的调查任务分配给所述调查人。本申请还公开了一种案件分配装置、服务器、计算机可读存储介质。本申请实现了案件的自动分配，分配效率和分配质量相较人工分配都得到了大大的提升。

案件分配方法、装置、服务器和计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2017年6月21日提交中国专利局、申请号为201710477716.4、发明名称为“案件分配方法、服务器和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] 本申请涉及保险技术领域，尤其涉及一种案件分配方法、装置、服务器和计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 目前，当寿险、医疗等保险系统需要提起案件的调查时，都是将案件的调查任务分配到调查系统的二级机构的主管处，由二级机构的主管手动将调查任务分配给具体的调查人，进行案件的调查。其中，二级机构通常是省级的调查机构。
- [6] 这样，二级机构的主管每天都需要大量的时间和精力进行案件调查任务的分配，工作量大，严重降低了主管的工作效率。而且，当主管出差、开会等时，案件的调查任务无法及时分配到调查人手中，影响了理赔时效的管控，导致客户无法快速拿到赔偿金。
- [7] 发明内容
- [8] 本申请的主要目的在于提供一种案件分配方法、装置、服务器和计算机可读存储介质，旨在解决人工分配调查案件的时效较差的技术问题。
- [9] 为实现上述目的，本申请提供一种案件分配方法，所述案件分配方法包括以下步骤：
- [10] 在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
- [11] 在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
- [12] 将所述案件的调查任务分配给所述调查人。

- [13] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种案件分配装置，所述案件分配装置包括：
- [14] 提取模块，用于在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
- [15] 地图模块，用于在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
- [16] 分配模块，用于将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [17] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种服务器，所述服务器包括：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案件分配程序，所述案件分配程序被所述处理器执行时实现如上述任一项所述的案件分配方法的步骤。
- [18] 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，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有案件分配程序，所述案件分配程序被处理器执行时实现如上述任一项所述的案件分配方法的步骤。
- [19] 本申请实施例提出的一种案件分配方法、装置、服务器和计算机可读存储介质，通过在接收到案件的调查任务时，提取案件的特征码，其中，特征码为本案件涉及的机构或地域的编码；然后，在预先配置的电子地图中，查询案件特征码对应的片区，以获取案件所属的片区，并查找此片区对应的调查人；然后，将此案件的调查任务分配给此调查人。本申请通过将案件涉及的机构或地域投射到电子地图具体的片区，将调查人的调查范围也投射到电子地图具体的地域，从而将案件和调查人联系起来，使得案件能够自动分配到对应的调查人。由于案件的调查具有地域性，因此，本申请通过使用电子地图能够将案件分配给最为恰当的调查人，无需调查人远距离走访，大大节省了案件调查浪费的路程和时间，提高了案件调查的效率。而且，由于调查人长期在其对应的片区中进行走访调查，对片区的了解程度远高于其他调查人，调查工作开展起来也会更顺利。由此，本申请完成了案件的自动分配，无需调查机构的主管时时关注是否有新的调查任务需要分配，节省了分配流程耽误的时间，使得调查任务可以自动、快速、准确的被分配到调查人手中，发起调查；并且保障了案件的分配

更加贴近实际需求，分配效率和分配质量相较人工分配都得到了大大的提升。

[20] 附图说明

[21] 图1是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的终端结构示意图；

[22] 图2为本申请案件分配方法第一实施例的流程示意图；

[23] 图3为本申请案件分配方法第二实施例的流程示意图；

[24] 图4为本申请案件分配方法第三实施例的流程示意图；

[25] 图5为本申请案件分配方法第四实施例的流程示意图；

[26] 图6为本申请案件分配方法第五实施例的流程示意图；

[27] 图7为本申请案件分配方法第六实施例的流程示意图；

[28] 图8为本申请案件分配方法第七实施例的流程示意图。

[29] 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。

[30] 具体实施方式

[31] 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。

[32] 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终端结构示意图。

[33] 本申请实施例服务器可以是、PC，也可以是智能手机等终端设备。

[34] 如图1所示，该服务器可以包括：处理器1001，例如CPU，通信总线1002，用户接口1003，存储器1004。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。存储器1004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1004可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[35] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的服务器的终端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。

[36] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器1004中可以包括操作系统、用户接口模块以及案件分配程序。

[37] 在图1所示的终端中，用户接口1003主要用于连接客户端（用户端），与客户

端进行数据通信；而处理器1001可以用于调用存储器1004中存储的案件分配程序，并执行以下操作：

- [38] 在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
- [39] 在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
- [40] 将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [41] 进一步地，所述特征码为机构编码，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，还执行以下操作：
 - [42] 获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；
 - [43] 根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；
 - [44] 查找所述片区对应的调查人。
- [45] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，还执行以下操作：
 - [46] 若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；
 - [47] 根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。
- [48] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，还执行以下操作：
 - [49] 若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。
- [50] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，还执行以下操作：
 - [51] 若未找到所述片区对应的调查人，则根据所述电子地图，获取所述片区的相邻片区所对应的调查人；
 - [52] 将所述案件的调查任务分配给所述相邻片区对应的调查人。
- [53] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，在将所述

案件的调查任务分配给所述调查人之后，还执行以下操作：

- [54] 若收到所述调查人的案件退回指令，则将所述案件的调查任务重新分配至人工配案节点，以供重新配案。
- [55] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，在将所述案件的调查任务分配给所述调查人之后，还执行以下操作：
- [56] 若收到所述调查人输入的所述案件的转案指令，则根据所述转案指令获取指定的调查人，将所述案件的调查任务转给所述指定的调查人。
- [57] 进一步地，若所述片区对应多个调查人，处理器1001可以调用存储器1004中存储的案件分配程序，还执行以下操作：
- [58] 根据各调查人的级别，或各调查人当前正在处理中的调查任务数量，选择调查人进行配案。
- [59] 本申请服务器的具体实施例与下述案件分配方法各实施例基本相同，在此不作赘述。
- [60] 参照图2，本申请案件分配方法第一实施例提供一种案件分配方法方法，所述案件分配方法包括：
- [61] 步骤S10、在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及地点或地域的编码。
- [62] 当客户的理赔等案件立案后，如果需要进行调查，则会被转入调查机构，将案件分配给到具体的调查人进行调查。
- [63] 案件分配系统可部署在一级调查机构中，也可以部署在二级调查机构中。其中一级调查机构指国家级的调查机构；二级调查机构指省级调查机构，例如某省的调查中心。
- [64] 当案件分配系统收到理赔、信息核实等案件的调查任务时，服务器首先确定当前需要调查的案件。具体的，服务器可根据调查任务中的案件编号等唯一识别码确定当前需要调查的案件。
- [65] 然后，服务器根据预设的信息需求，在案件资料中提取此案件的特征码。其中，预设的信息需求指服务器或管理员预设的，用于确定哪一类或哪一项信息能够作为案件的特征码，例如，预设的信息需求可以是出险地点邮编、出险时诊

疗的医院编码等。

- [66] 案件资料为配置调查任务时设置的，包括自动关联抓取的资料，和/或输入的案件相关资料，例如案件的编号、被保人姓名、年龄、性别、关联的保单险种、关联的保单编号、出险地点及出险地点邮编、出险时诊疗的医院及医院编码等等。
- [67] 需要说明的是，案件的特征码是案件所涉及的机构或地域的编码。其中，案件涉及的地域例如案件中被保人的户籍所在地、被保人出险地点所在地、诊疗医院所在地等，地域的编码例如邮编或片区编码等；案件涉及的机构例如交通局、医院等，机构编码可以是机构编码。
- [68] 由此，服务器可以根据预设的信息需求，也即预设的抓取哪项信息作为案件的特征码，在案件资料中提取对应的信息，作为此案件的特征码
- [69] 例如，若预设的信息需求为出险地点邮编，则服务器在案件资料中提取此案件出现地点的邮编作为案件的特征码。
- [70] 由此，服务器得到案件的特征码。
- [71] 步骤S20、在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人。
- [72] 在得到案件的特征码后，服务器调取预先配置的电子地图。其中，电子地图记载了在保险公司调查范围内的地域，可精确到街道。电子地图中的地域可按照国家、省、市、区等单位进行片区的划分，片区的划分可精确到街道。每一个片区可对应一个或多个不同的特征码。
- [73] 然后，服务器在电子地图中查询特征码对应的片区，得到当前被调查案件所属的片区。在得到案件特征码对应的片区，也即案件所属的片区后，服务器查找负责此片区案件调查的调查人。需要说明的是，各调查人均有对应的、负责调查的片区，调查人与片区的对应关系可存储在电子地图中，也可以存储在数据库中。
- [74] 则，服务器可以查询电子地图或是数据库，查找案件特征码对应的片区所对应的调查人，得到的调查人即为负责此片区内案件调查的责任人。需要说明的是，一个调查人可对应多个片区，负责多个片区的调查。

- [75] 由此，得到负责调查当前案件的调查人。
- [76] 步骤S30、将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [77] 在得到负责调查当前案件的调查人后，服务器将案件的调查任务分配给此调查人，供此调查人进行案件的调查。
- [78] 其中，调查任务中记载了案件的报案信息以及案件的相关保单等信息，以供调查人进行调查核实。
- [79] 由此，实现了案件的自动分配。
- [80] 进一步地，若片区对应多个调查人，则服务器根据各调查人的级别，或各调查人当前正在处理中的调查任务数量，选择调查人进行配案。
- [81] 例如，服务器自动将难度等级为高案件的调查任务分配给级别高的调查人；服务器自动将案件的调查任务分配给当前正在处理中的调查任务数量最小的调查人。
- [82] 在本实施例中，在接收到案件的调查任务时，提取案件的特征码，其中，特征码为本案件涉及的机构或地域的编码；然后，在预先配置的电子地图中，查询案件特征码对应的片区，以获取案件所属的片区，并查找此片区对应的调查人；然后，将此案件的调查任务分配给此调查人。本实施例通过将案件涉及的机构或地域投射到电子地图具体的片区，将调查人的调查范围也投射到电子地图具体的地域，从而将案件和调查人联系起来，使得案件能够自动分配到对应的调查人。由于案件的调查具有地域性，因此，本实施例通过使用电子地图能够将案件分配给最为恰当的调查人，无需调查人远距离走访，大大节省了案件调查浪费的路程和时间，提高了案件调查的效率。而且，由于调查人长期在其对应的片区中进行走访调查，对片区的了解程度远高于其他调查人，调查工作开展起来也会更顺利。由此，本实施例完成了案件的自动分配，无需调查机构的主管时时关注是否有新的调查任务需要分配，节省了分配流程耽误的时间，使得调查任务可以自动、快速、准确的被分配到调查人手中，发起调查；并且保障了案件的分配更加贴近实际需求，分配效率和分配质量相较人工分配都得到了大大的提升。
- [83] 进一步的，参照图3，本申请案件分配方法第二实施例提供一种案件分配方法

，基于上述本申请案件分配方法第一实施例，所述特征码为机构编码，所述步骤S20包括：

- [84] 步骤S21、获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址。
- [85] 若当前需要根据案件涉及的机构进行分案，则服务器在接收到案件的调查任务时，提取案件涉及的机构的编码。
- [86] 需要说明的是，在提取特征码时，服务器根据预设的机构类型，在案件资料中提取此类型机构的编码，作为特征码。预设的机构类型包括医院、交通局、调查机构等类型的机构，可根据实际需要灵活配置。
- [87] 服务器在得到机构编码后，根据机构编码确定对应的机构作为特征机构。
- [88] 然后，服务器获取此特征机构的地址。特征机构的地址可以是街道地址或是经纬度等信息。
- [89] 步骤S22、根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区。
- [90] 在得到特征机构的地址后，服务器根据特征机构的地址在电子地图中确定特征机构的位置。
- [91] 然后，服务器根据特征机构的位置检测此位置所属的片区，将特征机构的位置所属的片区作为特征机构所属的片区。
- [92] 由此，得到特征机构所属的片区。
- [93] 步骤S23、查找所述片区对应的调查人。
- [94] 在本实施例中，将案件涉及机构的编码作为特征码，从而根据特征机构的地址进行定位，确定其所属片区，进而确定对应的调查人。由于案件涉及的调查机构通常是案件需要走访调查的机构，因此本实施例将案件分配到负责此机构所在片区的调查人，大大减少了调查人跨区调查的情况，提升了案件分配的质量，减少了案件调查花费的时间和精力。
- [95] 进一步地，参照图4，本申请案件分配方法第三实施例提供一种案件分配方法，基于上述本申请案件分配方法第一实施例或第二实施例（本实施例以本申请案件分配方法第一实施例为例），所述案件分配方法还包括：

- [96] 步骤S41、若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；
- [97] 步骤S42、根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。
- [98] 当需要新增调查人，或是更新、调动、删除调查人时，用户可以输入调查人设置指令，进行调查人设置。
- [99] 服务器在收到调查人设置指令时，根据调查人设置指令获取本次设置的调查人，以及其对应的片区。
- [100] 需要说明的是，设置的调查人可以是新增调查人，也可以是已有的调查人。若设置的调查人为新增调查人，则设置片区是在电子地图中已经划分好的片区中选出的，并且，选出的片区可以已经有对应的调查人，也可以没有对应的调查人；若设置的调查人为已有的调查人，则设置的片区可以是在电子地图中已经划分好的片区中选出的，或是此调查人已有的对应的片区。
- [101] 然后，服务器根据本次设置的调查人及片区更新电子地图。
- [102] 例如，调查人设置指令为新增调查人，若设置的片区已经有对应的调查人，则使用新增调查人替换已有的调查人，负责此片区的调查；若设置的片区还没有对应的调查人，则设置新增调查人与此片区的对应关系，此后由新增调查人负责此片区的调查。
- [103] 若调查人设置指令为调查人删除指令，设置的调查人为已有的调查人，则服务器删除电子地图中此调查人与设置指令中片区的对应关系。
- [104] 若调查人设置指令为调查人修改指令，则服务器根据调查人设置指令中的片区，增加调查人负责调查的片区；或，根据调查人设置指令中的片区，替换掉此调查人已有的、对应的片区。
- [105] 由此，实现了调查人和对应片区的设置。
- [106] 在本实施例中，在设置调查人时，仅需要对应更新电子地图中片区与调查人的关系，即可使用更新后的电子地图进行案件的分配，不影响电子地图中片区与特征码的关系，大大简化了数据的维护工作，使得调查人的维护更加简便，不受调查人员流动的影响。
- [107] 进一步地，参照图5，本申请案件分配方法第四实施例提供一种案件分配方法

，基于上述本申请案件分配方法第一至第三实施例（本实施例以本申请案件分配方法第一实施例为例），所述步骤S20之后还包括：

[108] 步骤S50、若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。

[109] 在找到特征码对应的片区后，若未找到此片区对应的调查人，则作为一种实施方式，服务器将此案件分配到进行人工配案的配案节点，以供配案节点进行人工分案，避免在片区没有指定调查人的情况下，无法分配调查人，耽误案件的调查。

[110] 人工配案节点在收到分配的案件调查任务时，可以根据实际情况选择调查人进行配案。

[111] 在本实施例中，在未能成功自动分配案件的情况下，及时将案件转到人工配案节点，进行人工配案，避免耽误案件的分配，实现了案件分配的灵活控制。

[112] 进一步地，参照图6，本申请案件分配方法第五实施例提供一种案件分配方法，基于上述本申请案件分配方法第一至第三实施例（本实施例以本申请案件分配方法第一实施例为例），所述步骤S20之后还包括：

[113] 步骤S61、若未找到所述片区对应的调查人，则根据所述电子地图，获取所述片区的相邻片区所对应的调查人；

[114] 步骤S62、将所述案件的调查任务分配给所述相邻片区对应的调查人。

[115] 在找到特征码对应的片区后，若未找到此片区对应的调查人，作为一种实施方式，服务器根据电子地图查询与此片区相邻的片区。需要说明的是，相邻片区指与片区接壤的片区。

[116] 然后，服务器获取相邻片区对应的调查人，将案件的调查任务分配给此相邻片区的调查人，由相邻片区的调查人进行案件的调查。

[117] 由于相邻片区的距离相对较近，调查人相对也比较熟悉片区的情况，能够比较容易的接受调查任务进行调查。

[118] 进一步地，若此片区有多个相邻片区，则服务器可以根据各相邻片区的优先级，或是各相邻片区对应的调查人的调查任务数量，选择调查人。

[119] 在本实施例中，由于地理位置较为接近，相邻片区的调查人能够就近执行案件

的调查任务，减少对案件调查的影响，实现了案件的智能化分配。

[120] 进一步地，参照图7，本申请案件分配方法第六实施例提供一种案件分配方法，基于上述本申请案件分配方法第一至第五实施例（本实施例以本申请案件分配方法第一实施例为例），所述步骤S30之后还包括：

[121] 步骤S70、若收到所述调查人的案件退回指令，则将所述案件的调查任务重新分配至人工配案节点，以供重新配案。

[122] 若调查人的调查任务数量较多，或是其他原因导致需要退案，则调查人可以选择需要退回的案件调查任务，发送案件退回指令。

[123] 服务器在收到案件退回指令时，撤回调查人需要退回的案件调查任务，并将此案件的调查任务分配到人工配案节点，由人工配案节点进行协调，重新配案。

[124] 在本实施例中，若收到调查人的案件退回指令，则将案件重新分配到人工配案节点，以供人工协调重新配案，实现了案件调查任务的人工协调，避免调查人的案件量过多等情况导致案件的调查任务无法完成。

[125] 进一步地，参照图8，本申请案件分配方法第七实施例提供一种案件分配方法，基于上述本申请案件分配方法第一至第五实施例（本实施例以本申请案件分配方法第一实施例为例），所述步骤S30之后还包括：

[126] 步骤S80、若收到所述调查人输入的所述案件的转案指令，则根据所述转案指令获取指定的调查人，将所述案件的调查任务转给所述指定的调查人。

[127] 若调查人经过协商需要转案，则调查人可以选中需要转出的案件，并指定接收案件调查任务的调查人，输入案件的转案指令。

[128] 服务器在收到案件的转案指令时，根据转案指令获取指定的接收转案的调查人，并将此案件的调查任务转给此指定的调查人。

[129] 进一步地，还可以限制转案的权限，仅在调查人有权限转案时，服务器才根据转案指令进行转案。

[130] 在本实施例中，实现了案件的协调和流转，便于调查人更好的执行案件的调查任务。

[131] 此外，本申请实施例还提出一种案件分配装置，所述案件分配装置包括：

[132] 提取模块，用于在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特

征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；

- [133] 地图模块，用于在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
- [134] 分配模块，用于将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [135] 进一步地，所述特征码为机构编码，所述地图模块还用于，
- [136] 获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；查找所述片区对应的调查人。
- [137] 进一步地，所述案件分配装置还包括：
- [138] 设置模块，用于若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。
- [139] 进一步地，所述分配模块还用于，
- [140] 若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。
- [141] 进一步地，所述分配模块还用于，
- [142] 若未找到所述片区对应的调查人，则根据所述电子地图，获取所述片区的相邻片区所对应的调查人；将所述案件的调查任务分配给所述相邻片区对应的调查人。
- [143] 进一步地，所述分配模块还用于，
- [144] 若收到所述调查人的案件退回指令，则将所述案件的调查任务重新分配至人工配案节点，以供重新配案。
- [145] 进一步地，所述分配模块还用于，
- [146] 若收到所述调查人输入的所述案件的转案指令，则根据所述转案指令获取指定的调查人，将所述案件的调查任务转给所述指定的调查人。
- [147] 进一步地，若所述片区对应多个调查人，所述分配模块还用于，
- [148] 根据各调查人的级别，或各调查人当前正在处理中的调查任务数量，选择调查人进行配案。
- [149] 本申请案件分配装置的具体实施例与上述案件分配方法各实施例基本相同，在

此不作赘述。

[150] 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案件分配程序，所述案件分配程序被处理器执行时实现如下操作：

[151] 在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；

[152] 在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；

[153] 将所述案件的调查任务分配给所述调查人。

[154] 进一步地，所述特征码为机构编码，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[155] 获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；

[156] 根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；

[157] 查找所述片区对应的调查人。

[158] 进一步地，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[159] 若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；

[160] 根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。

[161] 进一步地，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[162] 若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。

[163] 进一步地，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[164] 若未找到所述片区对应的调查人，则根据所述电子地图，获取所述片区的相邻片区所对应的调查人；

[165] 将所述案件的调查任务分配给所述相邻片区对应的调查人。

[166] 进一步地，在将所述案件的调查任务分配给所述调查人之后，所述案件分配程

序被处理器执行时还实现如下操作：

[167] 若收到所述调查人的案件退回指令，则将所述案件的调查任务重新分配至人工配案节点，以供重新配案。

[168] 进一步地，在将所述案件的调查任务分配给所述调查人之后，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[169] 若收到所述调查人输入的所述案件的转案指令，则根据所述转案指令获取指定的调查人，将所述案件的调查任务转给所述指定的调查人。

[170] 进一步地，若所述片区对应多个调查人，所述案件分配程序被处理器执行时还实现如下操作：

[171] 根据各调查人的级别，或各调查人当前正在处理中的调查任务数量，选择调查人进行配案。

[172] 本申请计算机可读存储介质的具体实施例与上述案件调查方法各实施例基本相同，在此不作赘述。

[173] 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、物品或者系统不仅包括那些要素，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、物品或者系统所固有的要素。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、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[174] 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。

[175] 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如上所述的一个存储介质(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。

[176] 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] 一种案件分配方法，其特征在于，所述案件分配方法包括以下步骤：
在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，所述特征码为机构编码，所述在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人的步骤包括：
获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；
根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；
查找所述片区对应的调查人。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，所述案件分配方法还包括：
若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；
根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，所述案件分配方法还包括：
若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，在查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人之后，所述案件分配方法还包括：

若未找到所述片区对应的调查人，则根据所述电子地图，获取所述片区的相邻片区所对应的调查人；

将所述案件的调查任务分配给所述相邻片区对应的调查人。

[权利要求 6]

如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，在将所述案件的调查任务分配给所述调查人之后，所述案件分配方法还包括：

若收到所述调查人的案件退回指令，则将所述案件的调查任务重新分配至人工配案节点，以供重新配案。

[权利要求 7]

如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，在将所述案件的调查任务分配给所述调查人之后，所述案件分配方法还包括：

若收到所述调查人输入的所述案件的转案指令，则根据所述转案指令获取指定的调查人，将所述案件的调查任务转给所述指定的调查人。

[权利要求 8]

如权利要求1所述的案件分配方法，其特征在于，若所述片区对应有多个调查人，将所述案件的调查任务分配给所述调查人的步骤包括：根据各调查人的级别，或各调查人当前正在处理中的调查任务数量，选择调查人进行配案。

[权利要求 9]

一种案件分配装置，其特征在于，所述案件分配装置包括：

提取模块，用于在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；

地图模块，用于在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；

分配模块，用于将所述案件的调查任务分配给所述调查人。

[权利要求 10]

如权利要求9所述的案件分配装置，其特征在于，所述特征码为机构编码，所述地图模块还用于，

获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；查找所述片区对应的调查人。

[权利要求 11]

如权利要求9所述的案件分配装置，其特征在于，所述案件分配装置

还包括：

设置模块，用于若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。

[权利要求 12] 如权利要求9所述的案件分配装置，其特征在于，所述分配模块还用于，
若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。

[权利要求 13] 一种服务器，其特征在于，所述服务器包括：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案件分配程序，所述案件分配程序被所述处理器执行时实现如下步骤：
在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
将所述案件的调查任务分配给所述调查人。

[权利要求 14] 如权利要求13所述的服务器，其特征在于，所述特征码为机构编码，所述案件分配程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；
根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；
查找所述片区对应的调查人。

[权利要求 15] 如权利要求13所述的服务器，其特征在于，所述案件分配程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；
根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。

- [权利要求 16] 如权利要求13所述的服务器，其特征在于，所述案件分配程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。
- [权利要求 17] 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案件分配程序，所述案件分配程序被处理器执行时实现如下步骤：
在接收到案件的调查任务时，提取所述案件的特征码，所述特征码为所述案件涉及的机构或地域的编码；
在预先配置的电子地图中，查询所述特征码对应的片区，并查找所述片区对应的调查人；
将所述案件的调查任务分配给所述调查人。
- [权利要求 18] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述特征码为机构编码，所述案件分配程序被处理器执行时实现如下步骤：
获取所述特征码对应的机构作为特征机构，并获取所述特征机构的地址；
根据所述特征机构的地址在所述电子地图中确定所述特征机构的位置，并根据所述特征机构的位置获取所述特征机构所属的片区；
查找所述片区对应的调查人。
- [权利要求 19] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述案件分配程序被处理器执行时实现如下步骤：
若收到调查人设置指令，则根据所述调查人设置指令获取设置的调查人及片区；
根据所述设置的调查人及片区，更新所述电子地图。
- [权利要求 20] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述案件分配程序被处理器执行时实现如下步骤：
若未找到所述片区对应的调查人，则将所述案件分配到人工配案节点，以供配案。

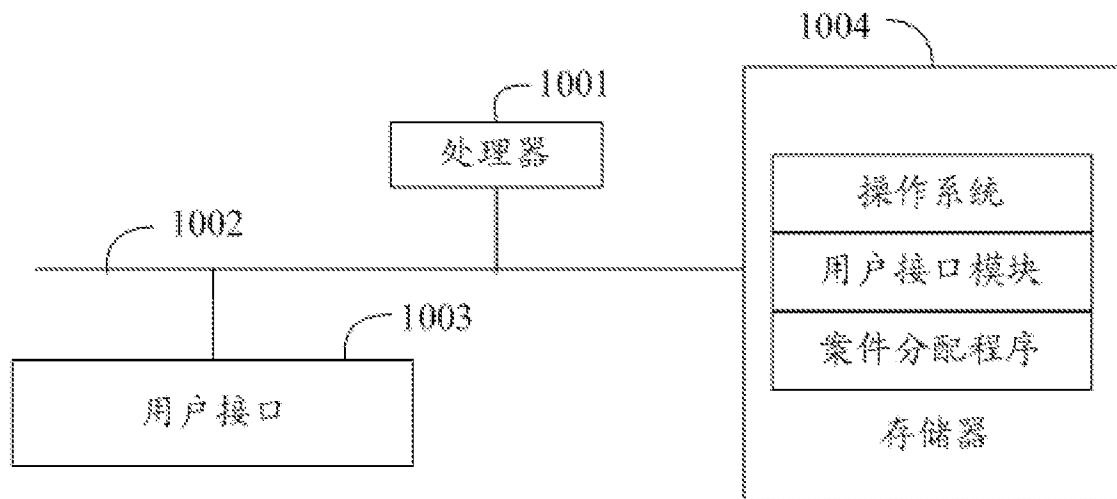


图 1

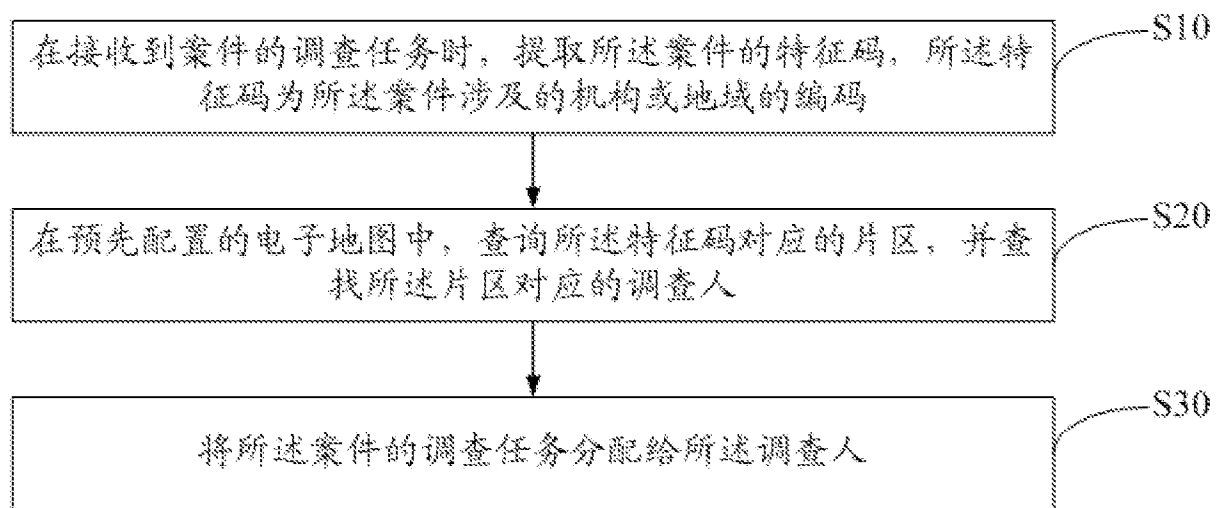


图 2

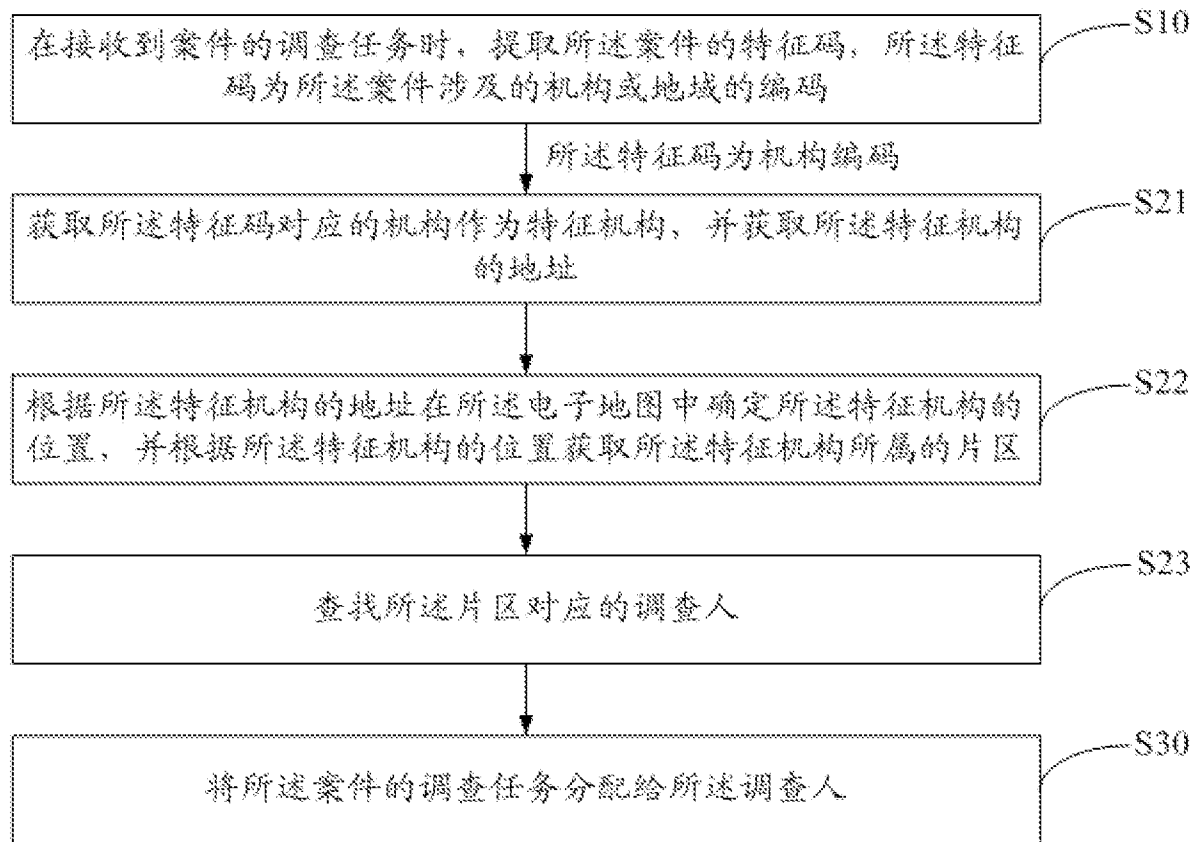


图 3

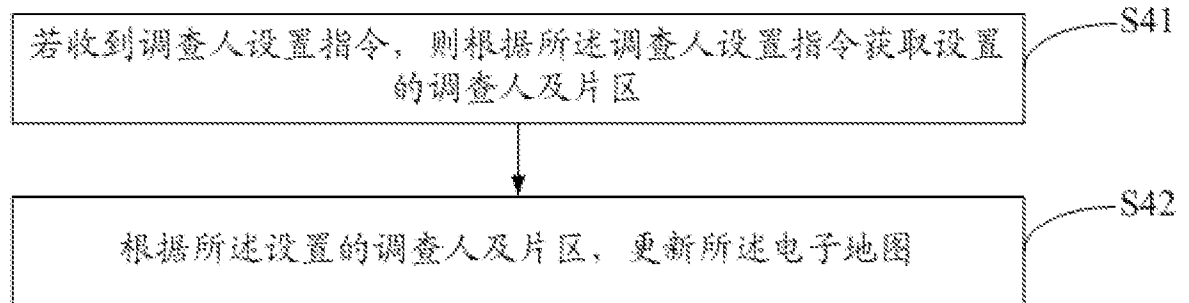


图 4

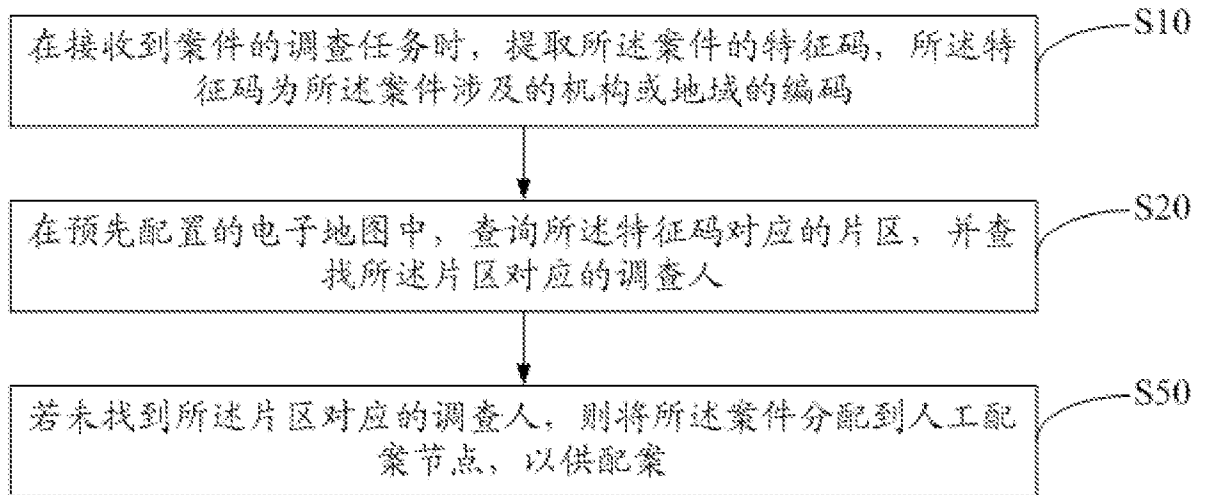


图 5

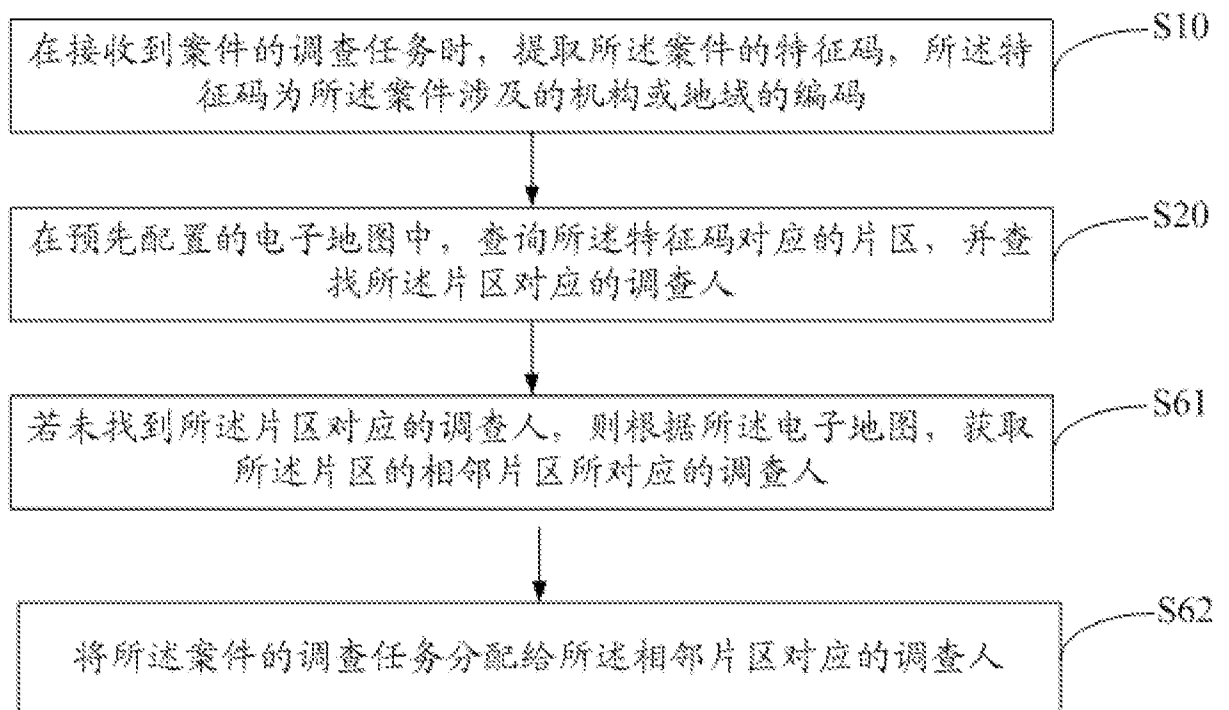


图 6

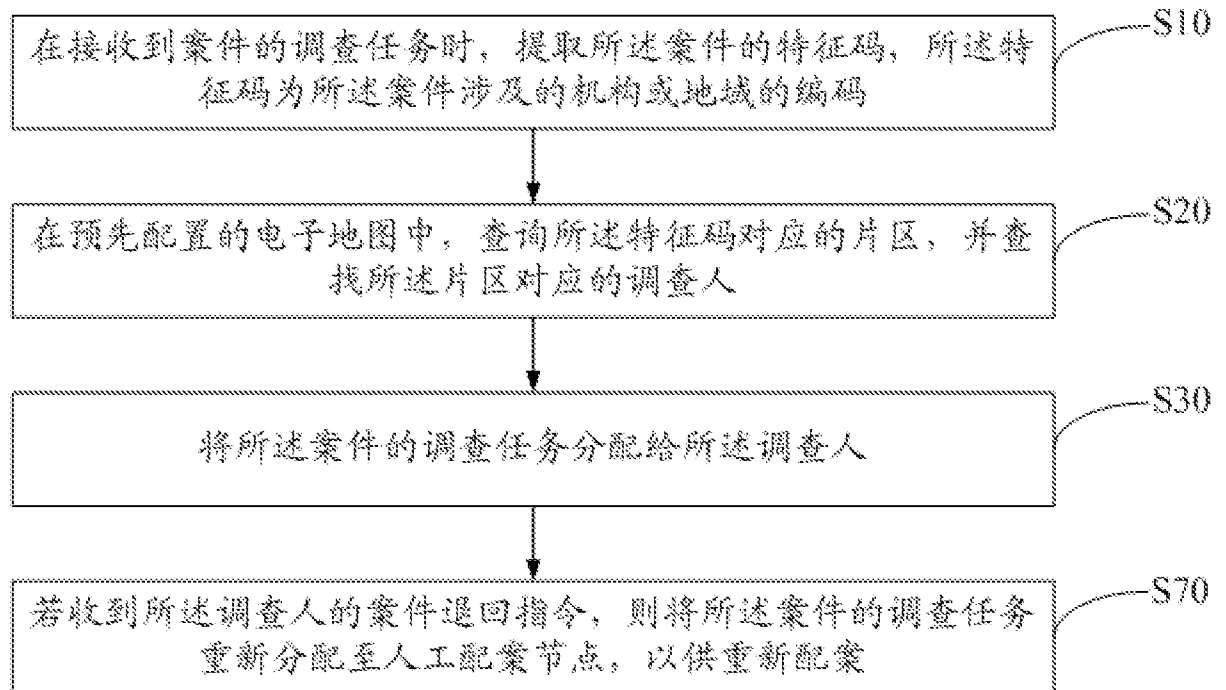


图 7

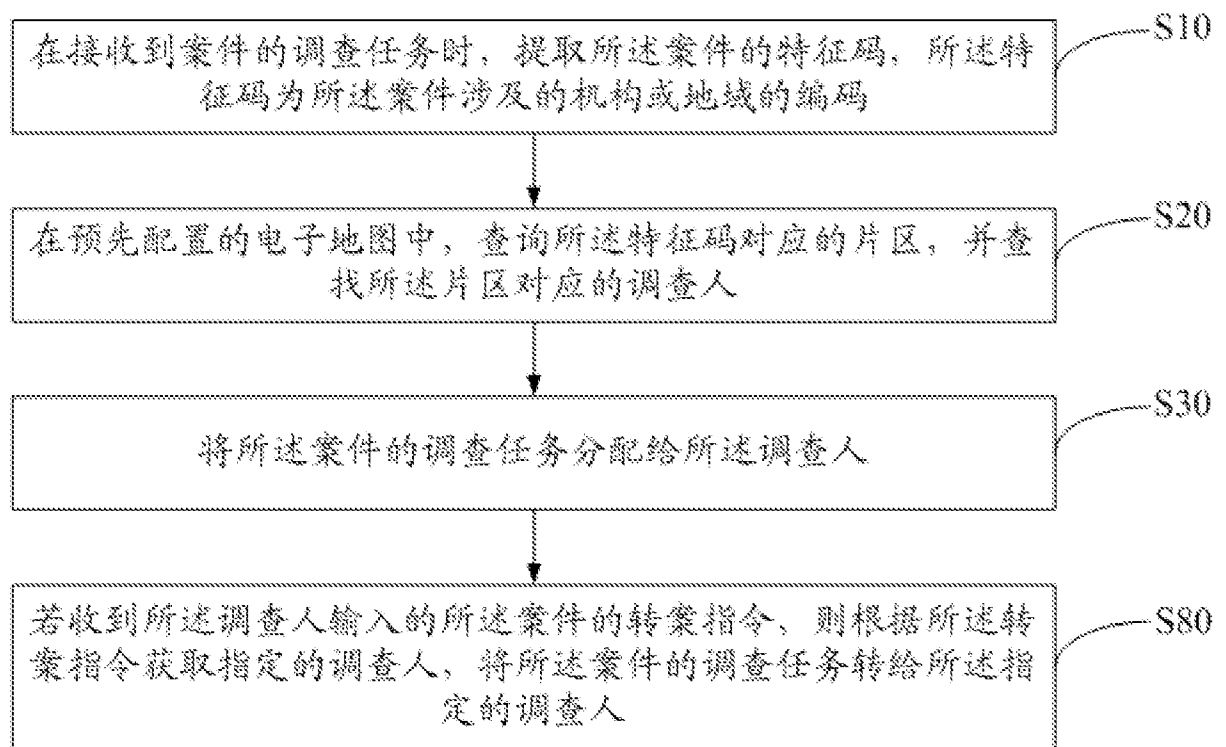


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/076197

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06 (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: 案件, 分配, 勘察, 调查, 特征码, 机构, 单位, 地域, 编码, 地图, 片区, 辖区, case, assign, allocate, reconnaissance, investigation, characteristic, code, unit, zone, encode, map, popedom

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 106408147 A (PING'AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 15 February 2017 (15.02.2017), description, paragraphs [0002], [0003] and [0073]-[0107], and claims 1-10	1-20
Y	CN 101587576 A (CHONGQING MUNICIPAL PUBLIC SECURITY BUREAU) 25 November 2009 (25.11.2009), description, page 5, line 18 to page 7, line 23, and claims 1-17	1-20
Y	CN 106372788 A (EVECOM INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 01 February 2017 (01.02.2017), description, paragraphs [0035]-[0051], and claims 1-8	1-20
Y	CN 106355326 A (EVECOM INFORMATION TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 25 January 2017 (25.01.2017), description, paragraphs [0036]-[0055], and claims 1-10	1-20
A	US 2014350981 A1 (HITACHI, LTD.) 27 November 2014 (27.11.2014), 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
19 April 2018

Date of mailing of the international search report
11 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
WANG, Lunjie
Telephone No. (86-10) 53961776

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/076197

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106408147 A	15 February 2017	None	
CN 101587576 A	25 November 2009	None	
CN 106372788 A	01 February 2017	None	
CN 106355326 A	25 January 2017	None	
US 2014350981 A1	27 November 2014	CN 104184718 A	03 December 2014
		JP 2014229222 A	08 December 2014
		IN 201401379 I1	12 June 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/076197

A. 主题的分类 G06Q 10/06 (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, EPDOC: 案件, 分配, 勘察, 调查, 特征码, 机构, 单位, 地域, 编码, 地图, 片区, 辖区, case, assign, allocate, reconnaissance, investigation, characteristic, code, unit, zone, encode, map, popedom																				
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>Y</td> <td>CN 106408147 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 说明书第[0002]-[0003], [0073]-[0107]段, 权利要求1-10</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101587576 A (重庆市公安局) 2009年 11月 25日 (2009 - 11 - 25) 说明书第5页第18行-第7页第23行, 权利要求1-17</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106372788 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 2月 1日 (2017 - 02 - 01) 说明书第[0035]-[0051]段, 权利要求1-8</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106355326 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 说明书第[0036]-[0055]段, 权利要求1-10</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2014350981 A1 (HITACHI, LTD.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 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	Y	CN 106408147 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 说明书第[0002]-[0003], [0073]-[0107]段, 权利要求1-10	1-20	Y	CN 101587576 A (重庆市公安局) 2009年 11月 25日 (2009 - 11 - 25) 说明书第5页第18行-第7页第23行, 权利要求1-17	1-20	Y	CN 106372788 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 2月 1日 (2017 - 02 - 01) 说明书第[0035]-[0051]段, 权利要求1-8	1-20	Y	CN 106355326 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 说明书第[0036]-[0055]段, 权利要求1-10	1-20	A	US 2014350981 A1 (HITACHI, LTD.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 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																		
Y	CN 106408147 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 说明书第[0002]-[0003], [0073]-[0107]段, 权利要求1-10	1-20																		
Y	CN 101587576 A (重庆市公安局) 2009年 11月 25日 (2009 - 11 - 25) 说明书第5页第18行-第7页第23行, 权利要求1-17	1-20																		
Y	CN 106372788 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 2月 1日 (2017 - 02 - 01) 说明书第[0035]-[0051]段, 权利要求1-8	1-20																		
Y	CN 106355326 A (长威信息科技发展股份有限公司) 2017年 1月 25日 (2017 - 01 - 25) 说明书第[0036]-[0055]段, 权利要求1-10	1-20																		
A	US 2014350981 A1 (HITACHI, LTD.) 2014年 11月 27日 (2014 - 11 - 27) 全文	1-20																		
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																				
<table border="0"> <tr> <td> * 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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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																
* 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 4月 19日		2018年 5月 11日																		
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员																		
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		王伦杰 电话号码 53961776																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/076197

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	106408147	A	2017年 2月 15日	无	
CN	101587576	A	2009年 11月 25日	无	
CN	106372788	A	2017年 2月 1日	无	
CN	106355326	A	2017年 1月 25日	无	
US	2014350981	A1	2014年 11月 27日	CN 104184718 A	2014年 12月 3日
				JP 2014229222 A	2014年 12月 8日
				IN 201401379 I1	2015年 6月 12日