

(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 1 月 31 日 (31.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/019381 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 40/08 (2012.01) **G06F 17/30** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/104643

(22) 国际申请日: 2017 年 9 月 29 日 (29.09.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710614396.2 2017年7月25日 (25.07.2017) 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: 邵正铂(SHAO, Zhengbo); 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)。李斌(LI, Bin); 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)。陈杰(CHEN, Jie); 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)。高雪(GAO, Xue); 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)。马向东(MA, Xiangdong); 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)。丁杰(DING, Jie); 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)。张捷(ZHANG, Jie); 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

(54) Title: BATCH PROCESSING METHOD AND APPARATUS FOR INSURANCE SLIP TASKS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 批量处理保单任务的方法、装置、计算机设备及存储介质

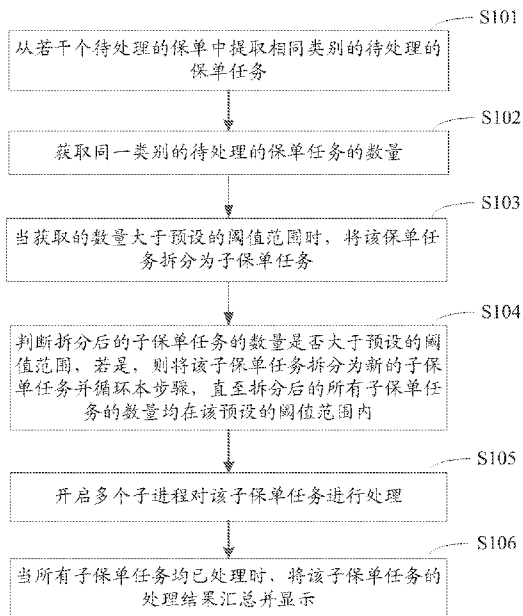


图 1

S101 EXTRACT, FROM SEVERAL INSURANCE SLIPS TO BE PROCESSED, THE SAME TYPE OF INSURANCE SLIP TASKS TO BE PROCESSED
S102 ACQUIRE THE NUMBER OF THE SAME TYPE OF INSURANCE SLIP TASKS TO BE PROCESSED
S103 WHEN THE ACQUIRED NUMBER IS GREATER THAN A PRE-SET THRESHOLD VALUE RANGE, SPLIT THE INSURANCE SLIP TASKS INTO INSURANCE SLIP SUB-TASKS
S104 DETERMINE WHETHER THE NUMBER OF INSURANCE SLIP SUB-TASKS AFTER SPLITTING IS GREATER THAN THE PRE-SET THRESHOLD VALUE RANGE, AND IF SO, SPLIT THE INSURANCE SLIP SUB-TASKS INTO NEW INSURANCE SLIP SUB-TASKS AND CIRCULARLY EXECUTE THIS STEP UNTIL THE NUMBER OF ALL THE INSURANCE SLIP SUB-TASKS AFTER SPLITTING IS WITHIN THE PRE-SET THRESHOLD VALUE RANGE
S105 START A PLURALITY OF SUB-PROCESSES TO PROCESS THE INSURANCE SLIP SUB-TASKS
S106 WHEN ALL THE INSURANCE SLIP SUB-TASKS HAVE BEEN PROCESSED, SUMMARIZE A PROCESSING RESULT OF THE INSURANCE SLIP SUB-TASKS AND DISPLAY SAME

(57) Abstract: Disclosed is a batch processing method for insurance slip tasks, the method comprising: extracting, from several insurance slips to be processed, the same type of insurance slip tasks to be processed; according to the number of insurance slip tasks of the same type and a pre-set threshold value range, splitting the insurance slip tasks into insurance slip sub-tasks, wherein the number of insurance slip sub-tasks is within the pre-set threshold value range; starting a plurality of sub-processes to process the insurance slip sub-tasks; and when all the insurance slip sub-tasks have been processed, summarizing a processing result of the insurance slip sub-tasks and displaying same.

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, 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: 一种批量处理保单任务的方法, 包括: 从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务; 根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务, 且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内; 开启多个子进程对该子保单任务进行处理; 当所有子保单任务均已处理时, 将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

批量处理保单任务的方法、装置、计算机设备及存储介质

本申请要求于 2017 年 07 月 25 日提交中国专利局、申请号为 201710614396.2、发明名称为“批量处理保单任务的方法、装置、计算机设备及存储介质”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
5 请中。

技术领域

本申请涉及保险技术领域，特别是涉及一种批量处理保单任务的方法、装置、计算机设备及存储介质。

10 背景技术

在保险这一领域内，经常需要涉及对客户的投保单的审核工作，为了降低核保人员的工作量，提高核保效率，对于具有某些共性的保单的审核工作可以由计算机设备或者服务器按照预定的规则进行自动核保。

目前对于由计算机设备或者服务器进行自动核保的操作流程中，当涉及
15 团体保险的核保时，会遇到团体保险的报单量非常大的情况，可以达到几千甚至上万个保单，对于每个保单设定的审核规则往往也不止一个，在这种情况下如果按照目前的处理方法对每个保单一个个的自核所需要的处理时间比较长，使得计算机设备或服务器的处理效率比较低。

20 发明内容

根据本申请个各种实施例，提供一种批量处理保单任务的方法、装置、计算机设备及存储介质。

一种批量处理保单任务的方法，包括：从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；根据同一类别的保单任务的任务数量及预设的
25 阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的任务数量均在所述预设的阈值范围内；开启多个子进程对该子保单任务进行处理；及当所

有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

一种批量处理保单任务的装置，该装置包括：提取模块，用于从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；拆分模块，用于根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，
5 且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内；处理模块，用于开启多个子进程对该子保单任务进行处理；及显示模块，用于当所有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；根据同一类别的保单任务的任务数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的任务数量均在所述预设的
10 阈值范围内；开启多个子进程对该子保单任务进行处理；及当所有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；根据同一类别的保单任务的任务数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的任务数量均在所述预设的阈值范围内；开启多个
15 子进程对该子保单任务进行处理；及当所有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出。本申请的其它特征、目的和优点将从说明书、附图以及权利要求书变得明显。

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 为一个实施例中批量处理保单任务的方法的流程图；

5 图 2 为另一实施例中批量处理保单任务的方法的流程图；

图 3 为又一实施例中批量处理保单任务的方法的流程图；

图 4 为一个实施例中使用场景的二叉树的示意图；

图 5 为另一实施例中使用场景的二叉树的示意图；

图 6 为一个实施例中批量处理保单任务的装置的示范性结构框图；

10 图 7 为一个实施例中计算机设备的内部结构示意图。

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
15 例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

图 1 为根据本申请的一个实施例的批量处理保单任务的方法的流程图，下面结合图 1 来详细描述根据本申请的一个实施例的批量处理保单任务的方法，如图 1 所示，该批量处理保单任务的方法包括以下步骤 S101、S102、S103、S104、S105 及 S106。

20 S101、从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务。

根据本实施例的一个示例，待处理的保单任务的类型包括但不限于被保人的年龄、被保人从事的职业等等，该待处理的保单任务为从若干个待处理的保单中提取相同类别的保单任务，将提取的保单任务作为待处理的保单任务，对每个保单任务添加该保单任务所属保单的保单标识，其中，该保单标识例如该保单的保单号、该保单被保人的身份证号等等，该步骤将不同投保
25 单中核保规则相同的待处理的保单任务提取出来并归类到一起，使得计算机设备可以对同一类别的待处理的保单任务设定自动审核的规则，以提高自核

效率。

S102、获取同一类别的待处理的保单任务的数量。

根据本实施例的一个使用场景，例如待自动审核的保单为某公司的团体保单，该待自动审核的保单的数量有 1000 个，其中每个保单中都有被保人的年龄、被保人所从事的职业行业、该保单的担保金额等等，则可以将所有保单的被保人的年龄提取出来作为其中一批待处理的保单任务，将所有保单的被保人所从事的行业提取出来作为另一批待处理的保单任务，对于该保单的担保金额也可以做相似的提取。

然后根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内。其中，具体的拆分步骤包括以下步骤 S103 和 S104。

S103、当获取的该数量大于预设的阈值范围时，将该保单任务拆分为子保单任务。

根据本实施例的一个示例，该阈值范围为用户预先设置的数值，例如当预设的阈值范围为 0~200，且依据被保人的年龄提取的待处理的保单任务包含的数量为 1000 时，需要对该待处理的保单任务进行拆分。

其中，拆分的依据可以是按照保单任务的数量进行拆分，拆分的方式可以是按照二叉树的形式逐层拆分，也可以是按照获取的该数量进行均分，拆分的子保单任务的数量可以与该预设的阈值范围中的最大值相同，例如当预设的阈值范围为 0~200 时，若按照二叉树的形式逐层拆分可以将该 1000 份待处理的保单任务拆分为 200、800，若按照均分的形式进行拆分可以将该 1000 份待处理的保单任务拆分为 200、200、200、200 和 200。

S104、判断拆分后的子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将该子保单任务拆分为新的子保单任务并循环本判断及拆分步骤，直至拆分后的所有子保单任务的数量均在该预设的阈值范围内。

本步骤通过该判断及拆分的循环步骤使得拆分的最终子保单任务的数量均在预设的阈值范围内，以将每个子保单任务的复杂度都控制在一定的程度，

使得计算机设备可以通过开启多个子进程对该待处理的保单任务进行处理。

S105、开启多个子进程对该子保单任务进行处理。

根据本实施例的一个示例，可以利用开启的多个子进程对各个子保单任务同时进行处理以加快任务的处理效率。

5 S106、当所有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

根据本实施例的一个示例，该汇总的方式可以通过给每个保单任务添加的该保单任务所属保单的保单标识建立保单任务与保单的对应关系，将属于同一保单标识的报单任务的处理结果进行汇总。

10 根据本实施例的续上述步骤 S102 和 S103 的使用场景，例如从 1000 份待处理的保单中提取出的待处理的保单任务为 1000 个被保人的年龄，该对该子保单任务进行处理例如判断被保人的年龄是否符合核保规定，判断被保人的年龄是否符合核保规定例如该团体保单的核保流程中，当被保人的年龄超过预设值（例如 60 岁）时，处理结果为核保不通过，否则，处理结果为核保不通过，则对提取出的 1000 个被保人的年龄均做这类的处理，判断提取出的每个被保人的年龄是否超过 60 岁，若没有超过，则判断审批通过，否则，判断审批不通过。

20 当提取的待处理的保单任务为审核提取的被保人的职业时，根据上述使用场景类似的，待处理的保单任务为提取 1000 份保单中被保人所从事的行业，该对该子保单任务进行处理例如判断被保人所从事的职业是否为危险职业，被保人所从事的职业是否为危险职业可以通过以下步骤来实现：获取电子保单中所存储的被保人的职业，判断获取的职业中是否包含有预设的关键字，若是，则判断该被保人所从事职业为危险职业，处理结果为核保不通过，否则，处理结果为核保通过。然后根据每个保单任务与该保单任务所属的保单的对应关系，将该保单任务的处理结果汇总到对应的保单中。

25 本实施例通过将若干个团体保单按照审核规则的不同拆分为不同类别的待处理的保单任务，然后对每种类别的待处理的保单任务按照数量的多少进

行拆分，并确保拆分的最终子保单任务的数量均在一定的范围内，以使得系统可以通过多个子进程对多个待处理的保单任务同时进行处理，最后将处理结果进行汇总，以适应大批量的投保单的自核工作，提高大批量的投保单的处理效率。

5 图 5 为根据本申请的另一使用场景的二叉树的示意图，根据本实施例的一个使用场景例如，所有待核保保单包括被保人为张三的团体保单和被保人为李四的团体保单，当然此处只是为了便于理解仅举团体保单包括两个人情况，在实际业务作业的过程中，团体保单可能包含几千个保单的情况，参照图 5，规则 A 的核保任务为审核被保人的年龄，规则 B 的核保任务为审核被
10 保人所从事的职业，被保人张三的团体电子保单中存储了张三的年龄和张三的职业，被保人李四的团体电子保单中存储了李四的年龄和李四的职业，被拆分的待处理的保单任务包括第一保单任务——被保人的年龄、第二保单任务——被保人所从事的职业，然后以保单任务为单位对该保单任务中所包含的数量进行判断、是否拆分及处理，当所有保单任务均处理完毕时，根据每
15 个保单任务所属的保单，将同一保单标识对应保单的处理结果汇总，例如第一保单任务的处理结果为张三的年龄审核通过、李四的年龄审核不通过，第二保单任务的处理结果为张三从事的职业为危险职业、李四从事的职业不为危险职业，则分别将属于被保人为张三和李四的保单中的保单任务的处理结果汇总，汇总后显示的内容例如：

20 张三的年龄审核通过、张三从事的职业为危险职业审核不通过；
 李四的年龄审核不通过，李四从事的职业不为危险职业审核通过。

 具体显示的内容可根据用户的实际需求预设的对应的输出显示参数来确定具体显示哪些内容。

 根据本申请另一实施例提供的批量处理保单任务的方法，该方法还包括：
25 当获取的该保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将该保单任务确定为二叉树的根节点创建该二叉树，并将该保单任务拆分为子保单任务，图 4 为根据本申请的一个使用场景的二叉树的示意图，如图 4 所示的使用场景，

当规则 A 的核保任务的数量大于预设的阈值范围（例如为 200）时，将规则 A 的核保任务最为二叉树的根节点，将规则 A 下的核保任务以二叉树的形式拆分为子保单任务 Task1.1 和 Task1.2;

判断该子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将该子保单任务作为该二叉树的中间节点，并将该中间节点的子保单任务拆分为该中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将该子保单任务作为该二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在该预设的阈值范围内。

根据本实施例的一个使用场景参照图 4 所示，当规则 A 的核保任务的数量超过预设的阈值范围时，将规则 A 的核保任务拆分为子保单任务 Task1.1 和 Task1.2，拆分的依据可以是按照图 4 所示的二叉树的形式逐层拆分，拆分的子保单任务的数量可以与该预设的阈值范围中的最大值相同，例如预设阈值范围为 0~200，该规则 A 下的核保任务包括 550 时，则将其中的 200 个子保单任务拆分为 Task1.1，将剩余的子保单任务 450 拆分为 Task1.2，然后判断每个子保单任务的数量是否超过预设的阈值范围，判断结果是 Task1.2 超出了预设的阈值范围，而 Task1.1 未超出预设的阈值范围，则将 Task1.1 作为该二叉树的叶子节点，将 Task1.2 作为该二叉树的中间节点对 Task1.2 继续拆分，将其中的 200 拆分为 Task1.2.1，将剩下的 150 拆分为 Task1.2.2，再次判断该 Task1.2.1 和 Task1.2.2 均未超出预设的阈值范围，则将 Task1.2.1 和 Task1.2.2 最为该二叉树的叶子节点，至此完成该二叉树的创建。

在一个实施例中，该开启多个子进程对该子保单任务进行处理的步骤包括：

获取该二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；

按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，该子进程的个数为对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

其中，上述的纵深是指该中间节点或叶子节点在该二叉树中的层数，如

图 4 所示叶子节点 Task1.1 和中间节点 Task1.2 的纵深为 2, 叶子节点 Task1.2.1 和叶子节点 Task1.2.2 的纵深为 3。根据本实施例的结合图 4 中的一个使用场景, 由于纵深为 3 的优先级高于纵深为 2 的优先级, 则优先开启两个子进程同时处理纵深为 3 的叶子节点 Task1.2.1 和 Task1.2.2 中的子保单任务, 然后
5 在处理纵深为 2 的叶子节点 Task1.1 和中间节点 Task1.2 的子保单任务。

图 2 为根据本申请的另一实施例的批量处理保单任务的方法的流程图, 如图 2 所示的批量处理保单任务的方法, 该方法在包括上述步骤 S101、S102 和 S106 的基础上还包括以下步骤 S201 至 S206。

S201、当获取的该数量大于预设的阈值范围时, 将该保单任务拆分为子
10 保单任务, 将该保单任务确定为二叉树的根节点创建该二叉树。

S202、判断子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围, 若是则跳转至步骤 S203, 若否, 则跳转至步骤 S204。

S203、将该子保单任务作为该二叉树的中间节点, 并将该中间节点子保单任务拆分为该中间节点的下一节点子保单任务。

15 S204、将该子保单任务作为该二叉树的叶子节点。

S205、获取该二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数。

S206、按照纵深越深优先级越高的顺序, 开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点子保单任务及叶子节点子保单任务, 该子进程的个数为
20 对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

图 3 为根据本申请的又一实施例的批量处理保单任务的方法的流程图, 如图 3 所示, 该方法在包括上述步骤 S101 至 S104 及 S105 的基础上, 上述步骤 S105 在一个实施例中为步骤 S301。

S301、开启多个子进程对该子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

25 根据本实施例的一个示例, 该预设的规则根据核保任务的不同做不同的预设, 例如当待处理的报单任务为被保人的年龄时, 该对该子保单任务预设的规则可以是判断被保人的年龄是否符合核保规定, 当被保人的年龄超过预

设值（例如 60 岁）时，预设的处理结果为核保不通过，否则，处理结果为核保通过。再例如当待处理的报单任务为被保人所从事的职业时，判断被保人所从事的职业是否为危险职业，被保人所从事的职业是否为危险职业可以通过以下步骤来实现：获取电子保单中所存储的被保人的职业，判断获取的职业中是否包含有预设的关键字，若是，则判断该被保人所从事职业为危险职业，预设的处理结果为核保不通过，否则，预设的处理结果为核保通过。

根据本实施例的一个示例，当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据时，对其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理该其它子保单任务。其中，“其它子保单任务”表示被依赖的保单任务，对该其它子保单任务定义的优先级高于按照纵深定义的保单任务的优先级。

在该步骤中，如果一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据才可完成该子保单的处理工作，表示该子保单任务与该其它子保单任务存在依赖关系，优先处理该其它子保单任务有利于该子保单任务的处理流程顺利进行。

根据本实施例的一个示例，上述步骤 S101~S301 的标号并不用于限定本实施例中各个步骤的先后顺序，各个步骤的编号只是为了使得描述各个步骤时可以通用引用该步骤的标号进行便捷的指代，只要各个步骤执行的顺序不影响本实施例的逻辑关系都视为在本申请的保护范围之内。

图 6 为根据本申请的一个实施例的批量处理保单任务的装置的示范性结构框图，下面结合图 6 来详细描述根据本申请的一个实施例的批量处理保单任务的装置，如图 6 所示，该批量处理保单任务的装置 10 包括：提取模块 11，用于从若干个待处理的保单中提取相同类别的保单任务，将提取的保单任务作为待处理的保单任务。拆分模块，用于根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内。

在一个实施例中，该拆分模块还包括：拆分单元 12，用于当提取的同一类别的该待处理的保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将该保单任务拆

分为子保单任务；循环单元 13，用于判断拆分后的子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将该子保单任务拆分为新的子保单任务并循环本判断及拆分步骤，直至拆分后的所有子保单任务的数量均在该预设的阈值范围内；处理模块 14，用于开启多个子进程对该子保单任务进行处理；显示模块 15，用于当所有子保单任务均已处理时，将该子保单任务的处理结果汇总并显示。

其中，上述显示模块 15 具体用于根据每个保单任务与该保单任务所属的保单的对应关系，将该保单任务的处理结果汇总到对应的保单中，显示汇总后的保单中每个保单任务的处理结果。

在一个实施例中，该批量处理保单任务的装置 10 还包括：数量获取模块，用于获取同一类别的待处理的报单任务的数量。

在一个实施例中，该装置还包括：标识添加模块，用于对每个保单任务添加该保单任务所属保单的保单标识，以将每个保单任务与该保单任务所属的保单的建立对应关系，便于拆分后汇总，其中，该保单标识例如该保单的保单号、该保单被保人的身份证号等等。

在一个实施例中，该批量处理保单任务的装置 10 还包括：二叉树创建模块，用于当获取的该保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将该保单任务确定为二叉树的根节点创建该二叉树，并将该保单任务拆分为子保单任务；节点确定模块，用于判断该子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将该子保单任务作为该二叉树的中间节点，并将该中间节点的子保单任务拆分为该中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将该子保单任务作为该二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在该预设的阈值范围内。

根据本实施例的一个示例，该处理模块 14 包括：数量获取单元，用于获取该二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；处理单元，用于按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，该子进程的个数为对应纵

深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

在一个实施例中，当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的
处理结果作为依据时，对其它子保单任务定义最高的优先级，该处理模块 14
优先处理该其它子保单任务。

5 如果一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依
据才可完成该子保单的处理工作，表示该子保单任务与该其它子保单任务存
在依赖关系，该处理模块 14 优先处理该其它子保单任务有利于该子保单任务
的处理流程顺利进行。

10 在一个实施例中，该处理模块 14 具体用于开启多个子进程对该子保单任
务按照预设的规则进行自动审核。

其中，可以将根据核保任务的不同预设的不同规则存储在系统中，例如
当存储的待处理的报单任务为被保人的年龄时，该处理模块 14 具体用于判断
被保人的年龄是否符合核保规定，当被保人的年龄超过预设值（例如 60 岁）
时，预设的处理结果为核保不通过，否则，处理结果为核保通过。再例如
15 当存储的待处理的报单任务为被保人所从事的职业时，该处理模块 14 具体用
于判断被保人所从事的职业是否为危险职业，若是处理结果为核保不通过，
否则，处理结果为核保通过，该处理模块 14 具体用于通过实现以下步骤来
判断被保人所从事的行业是否为危险行业：获取电子保单中所存储的被保人
的职业，判断获取的职业中是否包含有预设的关键字，若是，则判断该被保
20 人所从事职业为危险职业，预设的处理结果为核保不通过，否则，预设的处
理结果为核保通过。

上述批量处理保单任务的装置中的各个模块可全部或部分通过软件、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终端的存储器
中，也可以以软件形式存储于终端的存储器中，以便于处理器调用执行以上
25 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。

上述批量处理保单任务的装置可以实现为一种计算机可读指令的形式，

在如图 7 所示的计算机设备上运行。

本实施例还提供一种计算机设备，包括存储器、处理器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，该处理器执行该程序时实现如上述批量处理保单任务的方法。

5 在一个实施例中，提供了一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，存储器中存储有计算机可读指令，计算机可读指令被处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内；
10 开启多个子进程对子保单任务进行处理；当所有子保单任务均已处理时，将子保单任务的处理结果汇总并显示。

 在一个实施例中，处理器所执行的根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内的步骤，包括：当获取的保单任务的数量大于预设的阈值范围
15 时，将保单任务确定为二叉树的根节点创建二叉树，并将保单任务拆分为子保单任务；判断子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将子保单任务作为二叉树的中间节点，并将中间节点的子保单任务拆分为中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将子保单任务作为二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在预设的阈值范围
20 内。

 在一个实施例中，处理器所执行的开启多个子进程对子保单任务进行处理的步骤，包括：获取二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，子进程的个数为对应
25 纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

 在一个实施例中，处理器所执行的按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保

单任务的步骤，包括：当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的
处理结果作为依据时，对其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理其它
子保单任务。

在一个实施例中，处理器所执行的开启多个子进程对子保单任务进行处
理的步骤，包括：开启多个子进程对子保单任务按照预设的规则进行自动审
核。

图 7 为根据本申请的一个实施例的计算机设备的内部结构示意图，该计
算机设备可以为服务器。参照图 7，该计算机设备包括通过系统总线连接的
处理器、非易失性存储介质、内存储器、输入装置和显示屏。其中，该计算
机设备的非易失性存储介质可存储操作系统和计算机可读指令，该计算机可
读指令被执行时，可使得处理器执行本申请各实施例的一种批量处理保单任
务的方法，该方法的具体实现过程可参考图 1 至图 5 各实施例的具体内容，
在此不再赘述。该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力，支撑整个
计算机设备的运行。该内存储器中可储存有计算机可读指令，该计算机可读
指令被处理器执行时，可使得处理器执行一种批量处理保单任务的方法。计
算机设备的输入装置用于各个参数的输入，计算机设备的显示屏用于进行显
示。本领域技术人员可以理解，图 7 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计算机设备的
限定，具体的计算机设备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。

在一个实施例中，提供了一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性
可读存储介质，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：从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的
保单任务；根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务折
分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内；开启多个子
进程对子保单任务进行处理；当所有子保单任务均已处理时，将子保单任务
的处理结果汇总并显示。

在一个实施例中，处理器所执行的根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且子保单任务的数量均在预设的阈值范围内的步骤，包括：当获取的保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将保单任务确定为二叉树的根节点创建二叉树，并将保单任务拆分为子
5 保单任务；判断子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将子保单任务作为二叉树的中间节点，并将中间节点的子保单任务拆分为中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将子保单任务作为二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在预设的阈值范围内。

10 在一个实施例中，处理器所执行的开启多个子进程对子保单任务进行处理步骤，包括：获取二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，子进程的个数为对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

15 在一个实施例中，处理器所执行的按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务的步骤，包括：当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的
处理结果作为依据时，对其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理其它子保单任务。

20 在一个实施例中，处理器所执行的开启多个子进程对子保单任务进行处理的步骤，包括：开启多个子进程对子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

根据本实施例的一个示例，上述实施例方法中的全部或部分流程，可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，程序可存储于一计算机可读
25 取存储介质中，如本申请实施例中，该程序可存储于计算机系统的存储介质中，并被该计算机系统至少一个处理器执行，以实现包括如上述各方法的实施例的流程。该存储介质包括但不限于磁碟、优盘、光盘、只读存储记

忆体（Read-Only Memory, ROM）等。

本实施例通过将若干个团体保单按照审核规则的不同拆分为不同类别的待处理的保单任务，然后对每种类别的待处理的保单任务按照数量的多少进行拆分，并确保拆分的最终子保单任务的数量均在一定的范围内，以使得系统可以通过多个子进程对多个待处理的保单任务同时进行处理，最后将处理结果进行汇总，以适应大批量的投保单的自核工作，提高大批量的投保单的处理效率。

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、一种批量处理保单任务的方法，包括：

从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；

根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内；

5 开启多个子进程对所述子保单任务进行处理；及

当所有子保单任务均已处理时，将所述子保单任务的处理结果汇总并显示。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内，包括：

当获取的所述保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将所述保单任务确定为二叉树的根节点创建所述二叉树，并将所述保单任务拆分为子保单任务；及

15 判断所述子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将所述子保单任务作为所述二叉树的中间节点，并将所述中间节点的子保单任务拆分为所述中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将所述子保单任务作为所述二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内。

20 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述开启多个子进程对所述子保单任务进行处理，包括：

获取所述二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；
及

25 按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，所述子进程的个数为对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述按照纵深越深优先级

越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，包括：

当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据时，对所述其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理所述其它子保单任务。

5 5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述开启多个子进程对所述子保单任务进行处理，包括：

开启多个子进程对所述子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

6、一种批量处理保单任务的装置，其特征在于，所述装置包括：

10 提取模块，用于从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；

拆分模块，用于根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内；

15 处理模块，用于开启多个子进程对所述子保单任务进行处理；及

显示模块，用于当所有子保单任务均已处理时，将所述子保单任务的处理结果汇总并显示。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

20 二叉树创建模块，用于当获取的所述保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将所述保单任务确定为二叉树的根节点创建所述二叉树，并将所述保单任务拆分为子保单任务；及

25 节点确定模块，用于判断所述子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将所述子保单任务作为所述二叉树的中间节点，并将所述中间节点的子保单任务拆分为所述中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将所述子保单任务作为所述二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内。

8、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述处理模块 14 包括：

数量获取单元，用于获取该二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；及

处理单元，用于按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，该子进程的个数为对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，所述处理单元还用于当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据时，对所述其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理所述其它子保单任务。

10、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述处理模块还用于开启多个子进程对所述子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

11、一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：

从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；

15 根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内；

开启多个子进程对所述子保单任务进行处理；及

当所有子保单任务均已处理时，将所述子保单任务的处理结果汇总并显示。

20 12、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器所执行的根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内的步骤，包括：

25 当获取的所述保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将所述保单任务确定为二叉树的根节点创建所述二叉树，并将所述保单任务拆分为子保单任务；及

判断所述子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将所述

子保单任务作为所述二叉树的中间节点，并将所述中间节点的子保单任务拆分为所述中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将所述子保单任务作为所述二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内。

5 13、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器所执行的开启多个子进程对所述子保单任务进行处理的步骤，包括：

获取所述二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；
及

按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的
10 中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，所述子进程的个数为对应纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

14、根据权利要求 13 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器所执行的按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务的步骤，包括：

15 当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据时，对所述其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理所述其它子保单任务。

15、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器所执行的开启多个子进程对所述子保单任务进行处理的步骤，包括：

20 开启多个子进程对所述子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

16、一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：

从若干个待处理的保单中提取相同类别的待处理的保单任务；

25 根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内；

开启多个子进程对所述子保单任务进行处理；及

当所有子保单任务均已处理时，将所述子保单任务的处理结果汇总并显示。

17、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述处理器所执行的根据同一类别的保单任务的数量及预设的阈值范围将保单任务拆分成子保
5 单任务，且所述子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内的步骤，包括：

当获取的所述保单任务的数量大于预设的阈值范围时，将所述保单任务确定为二叉树的根节点创建所述二叉树，并将所述保单任务拆分为子保单任务；及

判断所述子保单任务的数量是否大于预设的阈值范围，若是，则将所述
10 子保单任务作为所述二叉树的中间节点，并将所述中间节点的子保单任务拆分为所述中间节点的下一节点的子保单任务，否则，将所述子保单任务作为所述二叉树的叶子节点，然后循环本判断及拆分步骤直至所有子保单任务的数量均在所述预设的阈值范围内。

18、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述处理器所执行的
15 的开启多个子进程对所述子保单任务进行处理的步骤，包括：

获取所述二叉树中具有同一纵深的中间节点的个数及叶子节点的个数；
及

按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的
中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务，所述子进程的个数为对应
20 纵深中中间节点的个数与叶子节点的个数之和。

19、根据权利要求 18 所述的存储介质，其特征在于，所述处理器所执行的按照纵深越深优先级越高的顺序，开启多个子进程同时处理同一纵深的中间节点的子保单任务及叶子节点的子保单任务的步骤，包括：

当一个子保单任务的处理过程需要其它子保单任务的处理结果作为依据
25 时，对所述其它子保单任务定义最高的优先级，优先处理所述其它子保单任务。

20、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述处理器所执行

的开启多个子进程对所述子保单任务进行处理的步骤，包括：

开启多个子进程对所述子保单任务按照预设的规则进行自动审核。

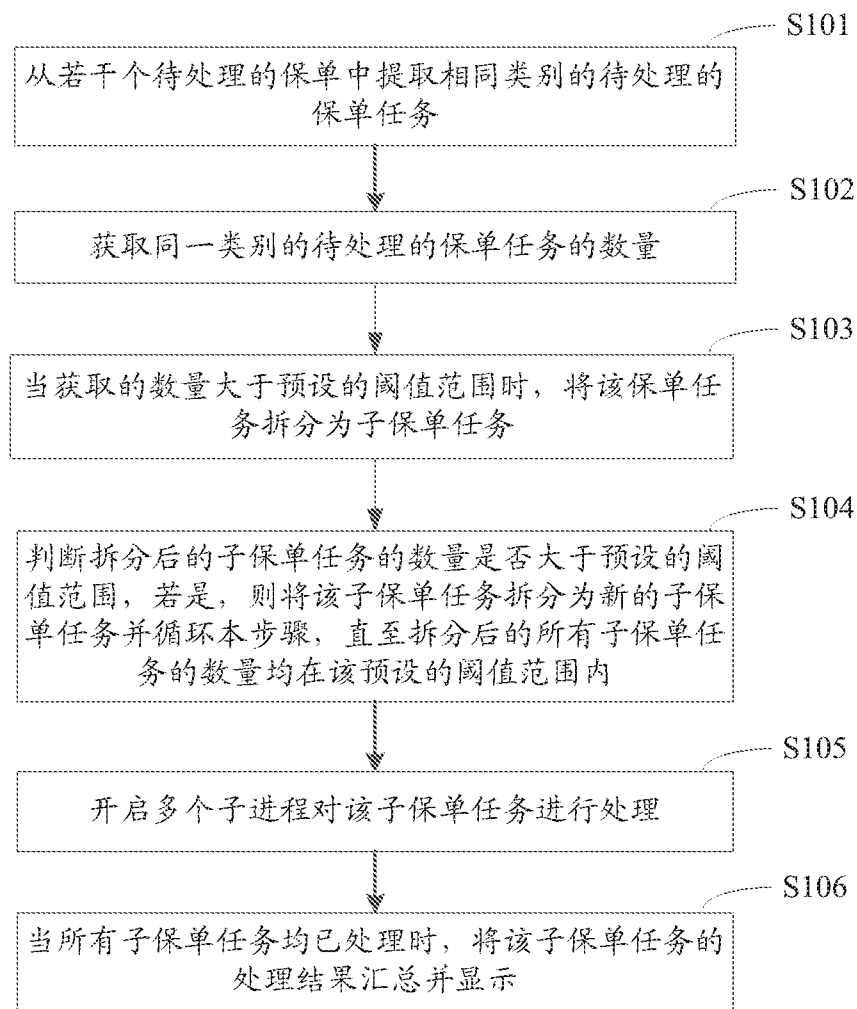


图 1

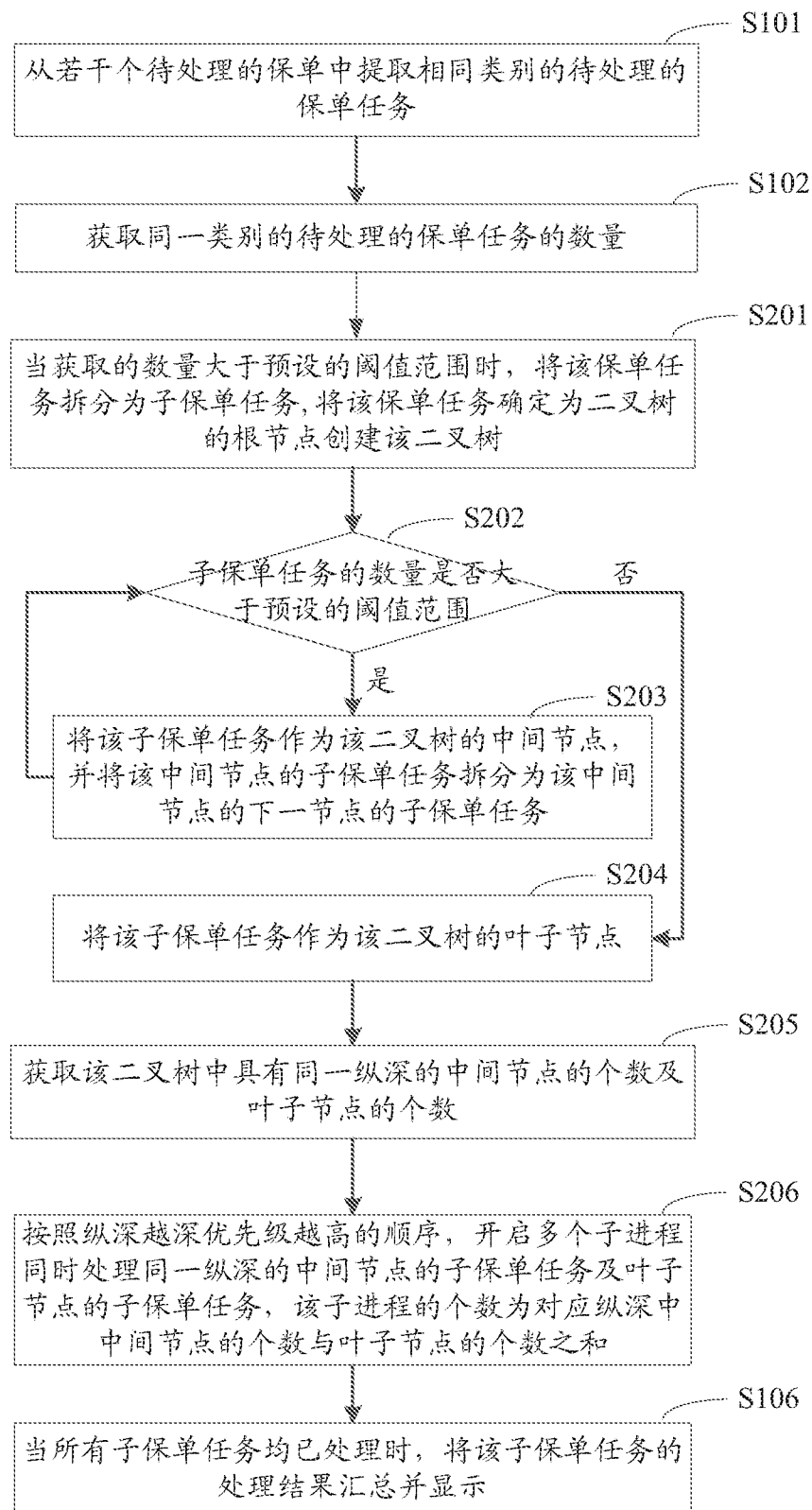


图 2

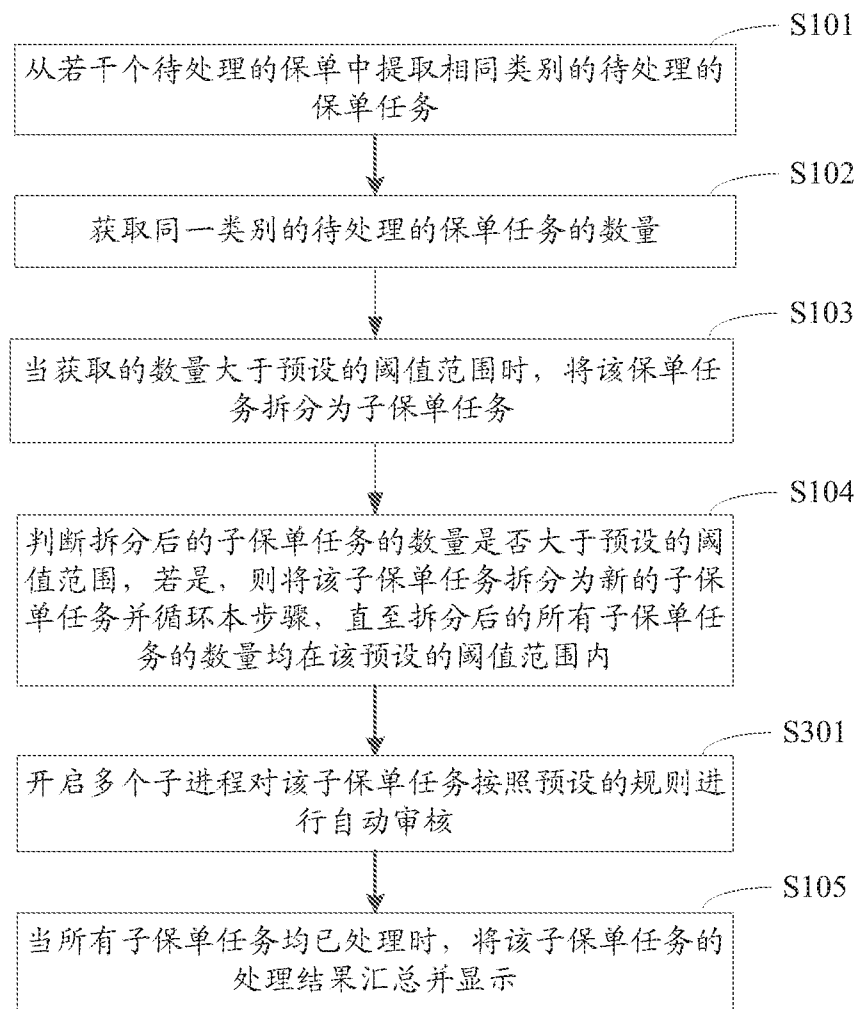


图 3

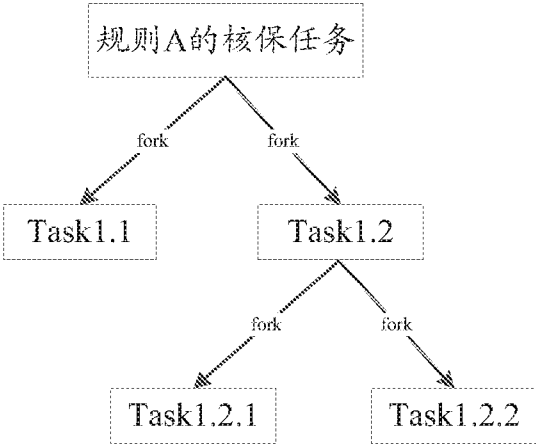


图 4

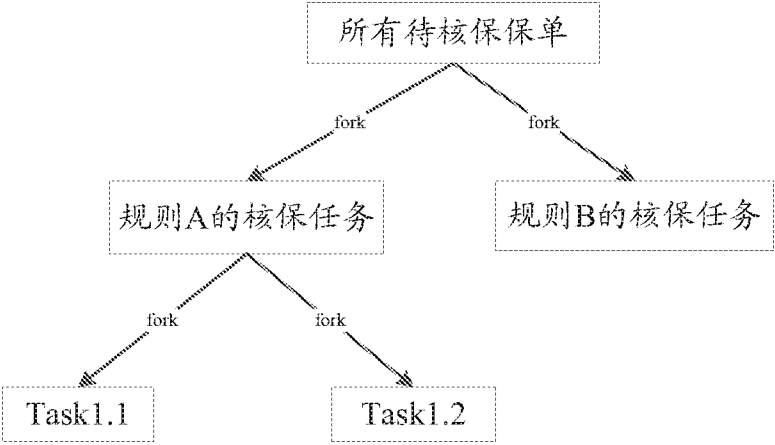


图 5

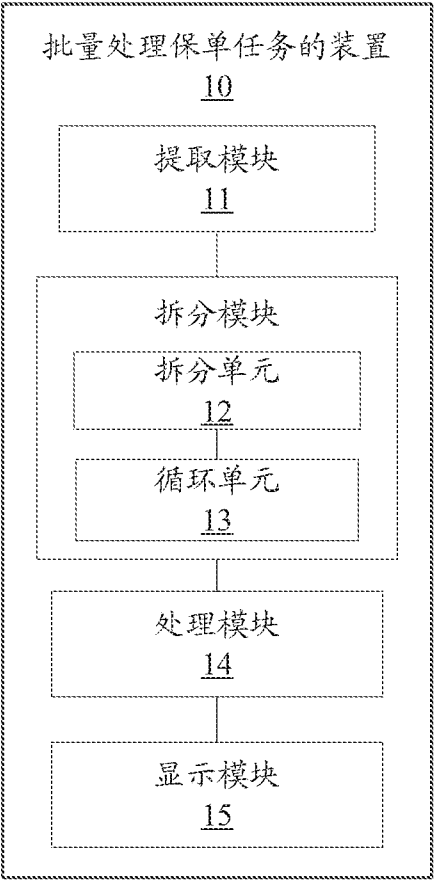


图 6

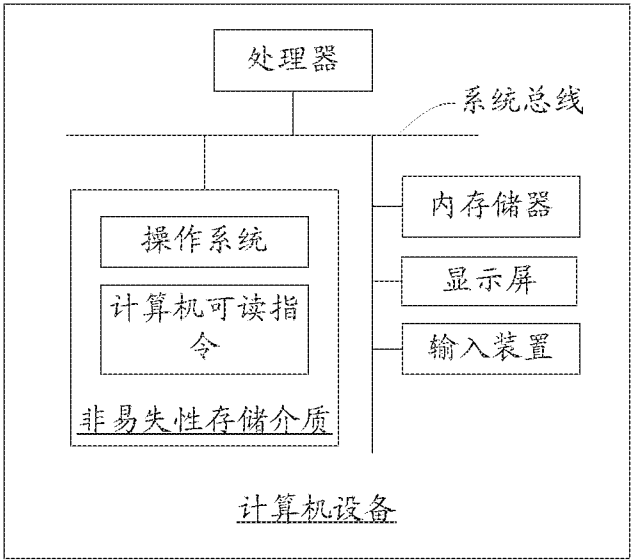


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104643

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/08 (2012.01) i; G06F 17/30 (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)

G06F; 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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNAT: 任务, 保单, 表单, 数据, 拆分, 阈值, 数量, 子任务, 处理, 树, 节点, task, sheet, data, split, threshold, number, subtask, tree, node

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105117283 A (SHENZHEN HUAYAN ANTI-COUNTERFEIT TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 December 2015 (02.12.2015), description, paragraphs [0018]-[0030], and figures 1 and 2	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20
Y	CN 105117283 A (SHENZHEN HUAYAN ANTI-COUNTERFEIT TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 December 2015 (02.12.2015), description, paragraphs [0018]-[0030], and figures 1 and 2	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
Y	CN 102790698 A (NANJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS) 21 November 2012 (21.11.2012), description, paragraphs [0034]-[0115], and figure 1	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
X	CN 105700958 A (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 22 June 2016 (22.06.2016), description, paragraphs [0026]-[0066], and figures 1-6	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 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
04 April 2018

Date of mailing of the international search report
20 April 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
SHEN, Minjie
Telephone No. (86-10) 53961293

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104643

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105700958 A (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 22 June 2016 (22.06.2016), description, paragraphs [0026]-[0066], and figures 1-6	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
X	CN 106844018 A (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 13 June 2017 (13.06.2017), description, paragraphs [0101]-[0186], and figures 1-8	1, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 20
Y	CN 106844018 A (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 13 June 2017 (13.06.2017), description, paragraphs [0101]-[0186], and figures 1-8	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
A	US 2013346033 A1 (WANG, Jianqiang et al.) 26 December 2013 (26.12.2013), entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/104643

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105117283 A	02 December 2015	None	
CN 102790698 A	21 November 2012	None	
CN 105700958 A	22 June 2016	None	
CN 106844018 A	13 June 2017	None	
US 2013346033 A1	26 December 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/104643

A. 主题的分类

G06Q 40/08(2012.01)i; G06F 17/30(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)

G06F; 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))

WPI, EPODOC, CNKI, CNAT, 任务, 保单, 表单, 数据, 拆分, 阈值, 数量, 子任务, 处理, 树, 节点, task, sheet, data, split, threshold, number, subtask, tree, node

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 105117283 A (深圳市华验防伪科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第18至30段及图1至2	1, 5-6, 10-11, 15-16, 20
Y	CN 105117283 A (深圳市华验防伪科技有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 说明书第18至30段及图1至2	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
Y	CN 102790698 A (南京邮电大学) 2012年 11月 21日 (2012 - 11 - 21) 说明书第34至115段及图1	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
X	CN 105700958 A (北京京东尚科信息技术有限公司等) 2016年 6月 22日 (2016 - 06 - 22) 说明书第26至66段及图1至6	1, 5-6, 10-11, 15-16, 20
Y	CN 105700958 A (北京京东尚科信息技术有限公司等) 2016年 6月 22日 (2016 - 06 - 22) 说明书第26至66段及图1至6	2-4, 7-9, 12-14, 17-19
X	CN 106844018 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第101至186段及图1至8	1, 5-6, 10-11, 15-16, 20
Y	CN 106844018 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第101至186段及图1至8	2-4, 7-9, 12-14, 17-19

☒ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 4月 4日

国际检索报告邮寄日期

2018年 4月 20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

受权官员

沈敏洁

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)53961293

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
A	US 2013346033 A1 (WANG, JIANQIANG等) 2013年 12月 26日 (2013 - 12 - 26) 全文	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/104643

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	105117283	A	2015年 12月 2日	无	
CN	102790698	A	2012年 11月 21日	无	
CN	105700958	A	2016年 6月 22日	无	
CN	106844018	A	2017年 6月 13日	无	
US	2013346033	A1	2013年 12月 26日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)