

(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)



(10) 国际公布号
WO 2018/233393 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 40/08 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/086202

(22) 国际申请日: 2018 年 5 月 9 日 (09.05.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710488993.5 2017 年 6 月 23 日 (23.06.2017) CN

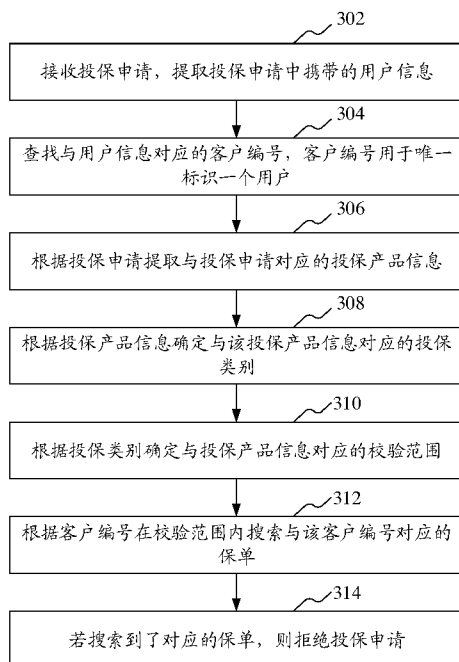
(71) 申请人: 平安科技 (深圳) 有限公司 (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518052 (CN)。

(72) 发明人: 姜云鹏 (JIANG, Yunpeng); 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 518052 (CN)。 吴海波 (WU, Haibo); 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 518052 (CN)。 凌剑 (LING, Jian); 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 518052 (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六楼, Guangdong 518052 (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六楼, Guangdong 518052 (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: INSURANCE PURCHASING VERIFICATION METHOD, APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 投保校验的方法、装置、计算机设备及存储介质



302 RECEIVE AN INSURANCE PURCHASE APPLICATION, AND EXTRACT USER INFORMATION CONTAINED IN SAID INSURANCE PURCHASE APPLICATION
304 SEARCH FOR A CLIENT NUMBER CORRESPONDING TO SAID USER INFORMATION, WHEREIN SAID CLIENT NUMBER IS SOLELY USED TO IDENTIFY A SINGLE USER
306 EXTRACT, ACCORDING TO SAID INSURANCE PURCHASE APPLICATION, INSURANCE PRODUCT INFORMATION CORRESPONDING TO SAID INSURANCE PURCHASE APPLICATION
308 DETERMINE, ACCORDING TO SAID INSURANCE PRODUCT INFORMATION, THE INSURANCE TYPE CORRESPONDING TO THE INSURANCE PRODUCT INFORMATION
310 DETERMINE, ACCORDING TO SAID INSURANCE TYPE, THE SCOPE OF VERIFICATION CORRESPONDING TO SAID INSURANCE PRODUCT INFORMATION
312 SEARCH, ACCORDING TO SAID CLIENT NUMBER, FOR A POLICY CORRESPONDING TO THE CLIENT NUMBER WITHIN SAID SCOPE OF VERIFICATION
314 IF A CORRESPONDING POLICY IS FOUND, REFUSE SAID INSURANCE PURCHASE APPLICATION

图 3

(57) Abstract: Provided by the present application is an insurance purchasing verification method, comprising: receiving an insurance purchase application, and extracting user information contained in said insurance purchase application; searching for a client number corresponding to said user information, wherein said client number is solely used to identify a single user; extracting, according to said insurance purchase application, insurance product information corresponding to said insurance purchase application; determining, according to said insurance product information, the insurance type corresponding to the insurance product information; determining,

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))。

according to said insurance type, the scope of verification corresponding to said insurance product information; searching, according to said client number, for a policy corresponding to the client number within said scope of verification; and if a corresponding policy is found, refusing said insurance purchase application.

(57) 摘要: 本申请提出了一种投保校验的方法, 包括: 接收投保申请, 提取所述投保申请中携带的用户信息; 查找与所述用户信息对应的客户编号, 所述客户编号用于唯一标识一个用户; 根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息; 根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别; 根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围; 根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单; 若搜索到了对应的保单, 则拒绝所述投保申请。

投保校验的方法、装置、计算机设备及存储介质

本申请要求于2017年6月23日提交中国专利局、申请号为2017104889935、发明名称为“投保校验的方法、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请中。

5

技术领域

本申请涉及计算机处理领域，特别是涉及一种投保校验的方法、装置、计算机设备及存储介质。

10 背景技术

随着保险业务的发展，越来越多的人开始进行投保，发明人意识到，为了防止恶意人员通过恶意投保进行骗保的行为，保险公司需要对用户的投保申请进行投保校验，即查找用户之前是否已经有过相同或类似的投保行为，如果是，则说明该用户属于二次投保，拒绝其投保申请，传统的投保校验的方式是通过人工查询该用户之前是否已经投保过该产品，不仅耗时耗力，且由于查询的范围有限，仍具有较大的承保风险。

发明内容

根据本申请的各种实施例，提供了一种投保校验的方法、装置、计算机设备及存储介质。

20

一种投保校验的方法，包括：

接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

25

根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及

若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

30

一种投保校验的装置，包括：

第一提取模块，用于接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

编号查找模块，用于查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

第二提取模块，用于根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

类别确定模块，用于根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

5 范围确定模块，用于根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

搜索模块，用于根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及

拒绝模块，用于若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

10

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：

接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

15 查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

20 根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及
若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，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
25 以下步骤：

接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

30 根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及
若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

35 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，下面将对实施例描述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他的附图。

图 1 为根据一个或多个实施例中投保校验的方法的应用场景图。

图 2 为根据一个或多个实施例中计算机设备的框图。

图 3 为根据一个或多个实施例中投保校验的方法流程图。

图 4 为根据一个或多个实施例中根据投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围的方法流程图。

图 5 为另一个实施例中根据投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围的方法流程图。

图 6 为根据一个或多个实施例中根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围的方法流程图。

图 7 为根据一个或多个实施例中投保校验的装置框图。

图 8 为根据一个或多个实施例中范围确定模块的框图。

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例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

本申请提供的投保校验的方法，可以应用于如图 1 所示的应用场景中。终端 102 与服务器 104 通过网络进行通信。终端 102 可以但不限于各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备，服务器 104 可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。首先，终端 102 向服务器 104 发送投保申请，服务器 104 接收到投保申请后，提取投保申请中携带的用户信息，然后查找与用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

如图 2 所示，为一个实施例中计算机设备的内部结构示意图。该计算机设备可以是终端也可以是服务器。终端可以是个人计算机或者移动电子设备，移动电子设备包括手机、平板电脑、个人数字助理或者穿戴式设备等中的至少一种。服务器可以是独立的服务器，也可以是服务器集群。参照图 2，该计算机设

备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口。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。该计算机设备的存储器包括非易失性计算机可读存储介质和内存存储器。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，可使得处理器执行一种投保校验的方法。计算机设备的网络接口用于进行网络通信。本领域技术人员可以理解，图 2 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。

如图 3 所示，在一些实施例中，提出了一种投保校验的方法，该方法可以应用于终端或服务器中，具体包括以下步骤：

步骤 302，接收投保申请，提取投保申请中携带的用户信息。

在其中一个实施例中，投保申请是指针对某个保险产品的投保请求，该投保请求中包含有对应的投保产品信息，以及携带有该投保用户的用户信息，其中，用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期。其中，证件类型有多种，比如身份证、护照、军官证等，用户信息的获取可以是在接收到投保请求后，通过终端展示接收用户信息输入的界面，通过该界面接收用户输入的用户信息。

步骤 304，查找与用户信息对应的客户编号，客户编号用于唯一标识一个用户。

在其中一个实施例中，获取到用户信息后，需要根据该用户信息查找与该用户信息对应的客户编号，客户编号是保险公司为投保人分配的唯一标识，用于唯一标识一个用户。而客户编号是与用户信息对应的，其中，用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期。也就是说，客户编号与姓名、证件类型、证件号和出生日期等多个信息是对应的，即查找客户编号时需要同时满足多个条件。在一些实施例中，根据用户信息查找客户编号的过程可以采用循环遍历的算法，比如，首先筛选出符合“姓名”条件的数据结果集 Z1，然后在 Z1 集中遍历符合“性别”条件的得到数据结果集 Z2，之后在 Z2 集中遍历证件类型以及证件号得到数据结果集 Z3，直到找到符合所有条件的结果集，即得到了该用户的客户编号。如果没有查找到该用户的客户编号，说明该客户之前没有投过保，也就不存在二次投保的行为。

步骤 306，根据投保申请提取与投保申请对应的投保产品信息。

在其中一个实施例中，投保申请是针对于某个产品的投保请求，所以根据投保申请就可以提取与所述投保申请对应的投保产品信息。投保产品信息包括产品的名称、产品的险种属性、产品编号等，其中，产品的险种属性是指产品属于哪个险种，比如，健康险还是意外险等，产品编号是指唯一为该产品分配

的标识，用于唯一标识该款产品。

步骤 308，根据投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别。

在其中一个实施例中，由于保险产品的类似产品很多，如果仅仅是像传统方式那样搜索用户之前是否投保了本次申请的投保产品，这样的搜索结果太过于限制，不利于控制投保的风险性，所以需要搜索的范围进行扩大，将搜索扩大到与该投保产品同类别的范围内。进一步的，为了更准确的进行投保校验，搜索的范围应该包括已承保保单和正在投保中的保单。具体地，在获取到投保产品信息后，根据该投保产品信息确定相应的投保类别。投保产品所属的投保类别是预先划分的，具体划分方法可以采用多元分类算法进行分类。比如，可以根据产品类型和产品属性对保险产品进行分类，其中，产品类型分为个人类型和团体类型两类，产品属性是指该产品所属的险种类型，比如，是属于健康险，还是意外险或其他。每一种产品对应的产品类型和产品属性都是唯一的，所以可以同时根据产品类型和产品属性对相应的产品进行分类。举个例子，假设产品类型分为 2 种，险种类型分为 6 种，那么通过排列组合就可以将不同的产品分为 12 类。此外，保险公司包含有多种销售渠道，销售渠道是指产品销售的方式，包括银行销售、业务员销售、在线推广销售等多种销售方式。由于不同投保类别对应的销售渠道往往不同，且同一投保类别往往不会对应所有的销售渠道，比如，如果一共有 6 种销售渠道的话，某一类投保类别的产品可能只对应其中 2 种销售渠道，所以为了提高后续搜索的速度，在根据产品类型和产品属性确定完投保类别后，还可以将相应的销售渠道与该投保类别进行对应存储，即将投保类别与产品属性、产品类型和销售渠道一起进行对应存储，后续一旦确定了投保类别，就相当于确定了与该投保类别对应的产品属性、产品类型和销售渠道。

步骤 310，根据投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围。

在其中一个实施例中，根据投保产品所属的投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围，其中，投保类别是预先根据多元因素进行划分的，比如，若预先是根据产品类型和产品属性进行划分的，那么就可以根据该投保类别确定相应的产品类型和产品属性，然后将产品类型和产品属性作为搜索的限制条件确定相应的校验范围。若预先是将投保类别与产品类型、产品属性和销售渠道进行关联存储的，那么根据投保类别就可以确定与之对应的销售渠道（可能是多种），产品类型（个人或团体）和产品属性（险种类型），通过将销售渠道、产品类型和产品属性作为搜索的限制条件，后续在该限制条件的情况下搜索与客户编号对应的保单。

步骤 312，根据客户编号在校验范围内搜索与该客户编号对应的保单。

在其中一个实施例中，为了提高搜索的速度，首先，根据投保类别对相应的校验范围进行了限制，这样根据客户编号在该限制的校验范围内就可以快速

找到与客户编号匹配的保单。在一些实施例 5 中，投保类别是与销售渠道、产品属性和产品类型对应的，一个投保类别可以对应多个销售渠道，所以根据客户编号进行搜索时，销售渠道可以采用模糊匹配算法来进行筛选，产品类型和产品属性是确定的，所以可以采用精确匹配算法进行筛选。根据客户编号在通过产品 5 类型、产品属性和销售渠道限制的范围内进行搜索与该客户编号对应的保单。其中，保单包括已承保的保单和正在投保中的保单。

步骤 314，若搜索到了对应的保单，则拒绝投保申请。

在其中一个实施例中，通过客户编号在限制的校验范围内若搜索到了与客户 10 编号对应的保单，说明该用户之前已经针对于同一产品或同一类产品进行过投保，该次投保申请属于二次投保，所以拒绝本次投保申请。反之没有搜索到，则说明不是二次投保，可以接受相应的投保申请。通过对投保申请针对的投保产品信息进行投保校验，可以有效的防止二次投保的行为，即有效的防止了恶意投保的行为，大大降低了后续承保的风险性，承保是指保险人在投保人提出 15 要保请求后，经审核认为符合承保条件并同意接受投保人申请，承担保单合同规定的保险责任的行为。

在其中一个实施例中，通过接收用户的投保申请，提取投保申请中携带的用户信息，查找与该用户信息对应的客户编号，确定与投保产品信息对应的投保类别，根据投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围，根据客户编号在 20 该校验范围内搜索与该客户编号对应的保单，若搜索到了对应的保单，则拒绝上述投保申请。该方法实现了整个过程全自动进行校验，省时省力，且投保校验的范围从原来的只针对于单个产品，扩展到了该产品属于的投保类别，通过扩大投保校验的范围降低了后续承保的风险。

如图 4 所示，在一些实施例中，根据投保类别确定与投保产品信息对应的 25 校验范围的步骤 310 包括：

步骤 310A，查找与投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性。

在其中一个实施例中，预先对产品进行分类，每一个产品都会对应有相应的投保类别，投保类别是根据产品类型、产品属性和相应的销售渠道进行划分的，产品类型是指团体或个人，产品属性是指该产品所属的险种，比如，是健康 30 险、还是意外险、还是车险等等。销售渠道是指该投保类别的产品所对应的销售方式，比如，是通过在线销售，还是业务员推销或其他销售方式，其中，一个投保类别可以对应多个销售渠道。总的销售渠道有很多种，而每一类别可能只对应其中的一个或二个，通过设置与投保类别对应的销售渠道，有利于提高搜索的速度。比如，总的销售渠道有 12 中，某一类别的产品只对应其中 2 种 35 销售渠道，那么后续在查找的时候只需要在该 2 种销售渠道中查找就可以了，避免了在其他 10 种销售渠道进行搜索，提高了搜索的效率。

步骤 310B, 根据销售渠道、产品类型和产品属性确定与投保产品信息对应的校验范围。

在其中一个实施例中, 在确定了与投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性后, 就可以根据该销售渠道、产品类型和产品属性对校验范围进行限制。比如, 如果确定了销售渠道只对应了在线销售和银行销售, 产品类型为个人, 产品属性为健康险, 那么就可以根据这些条件对校验范围进行限制, 便于后续根据客户编号进行查找时提高相应的搜索效率。

如图 5 所示, 在一些实施例中, 根据投保类别确定与投保产品信息对应的校验范围的步骤 310 包括:

步骤 310a, 查找与投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性。

步骤 310b, 根据投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域。

步骤 310c, 根据销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与投保产品信息对应的校验范围。

在其中一个实施例中, 由于各个地区的发展不同, 不同地区适合销售的产品会有所不同, 某些类别的产品只适合特定区域, 并不适合所有区域。所以对于不同的投保类别的产品其对应有不同的销售区域。为了提高搜索的速度, 在查找到与投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性后, 还需要根据投保类别确定与之对应的搜索区域(即销售区域), 然后将销售渠道、产品类型、产品属性和对应的搜索区域一起作为限制条件确定与投保产品信息对应的校验范围。举个例子, 有些投保类别的产品只适合在一线城市销售, 比如, 北京、上海、深圳、广州等, 那么后续根据客户编号进行搜索时就只需要在一线城市的范围内进行搜索, 而不用遍历各个地区, 大大节省了搜索的时间。

如图 6 所示, 在一些实施例中, 根据销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与投保产品信息对应的校验范围的步骤 210c 包括:

步骤 602, 确定与搜索区域对应的销售渠道;

步骤 604, 根据产品类型和产品属性以及与搜索区域对应的销售渠道确定与投保产品信息对应的校验范围。

在其中一个实施例中, 由于各个地区的差异, 并不是所有销售渠道都适应各个地区。所以为了进一步提高后续的搜索效率, 在根据投保类别确定了与投保产品信息对应的搜索区域后, 还需要筛选出符合每个搜索区域的销售渠道, 继而根据每个搜索区域对应的销售渠道、产品属性和产品类型确定与投保产品信息对应的校验范围。举个例子, 假设与确定的投保类别对应的搜索区域有三个, 比如, 北京、上海、深圳。适合北京地区的销售渠道可能有两个, 适合上海区域的销售渠道可能有四个, 适合深圳区域的销售渠道可能只有二个, 所以

在搜索时,可以根据各个搜索区域对应的销售渠道,再结合产品属性和产品类型确定与投保产品信息对应的校验范围。具体地,可以通过在原有搜索公式的基础上加上一些约束条件来实现,原搜索公式表示为: $s = g(z, y, h(r_1, r_2, r_3))$, 其中, z 表示客户编号, y 表示搜索区域, $h(r_1, r_2, r_3)$ 表示投保类别, r_1 表示销售渠道, r_2 表示产品类型, r_3 表示产品属性。增加的约束条件可以表示为: $m(r_1, y) > 0$, $m(r_2, y) > 0$ 。其中, m 函数的原理为: 若在该搜索区域内存在则大于 0。所以最终的搜索公式可以表示为: $s = g(z, y, h(r_1, r_2, r_3), m(r_1, y) > 0, m(r_2, y) > 0)$ 。

在一些实施例中, 用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期; 查找与用户信息对应的客户编号, 客户编号用于唯一标识一个用户的步骤 304 包括: 根据用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集, 在第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集, 在第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集, 在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

在其中一个实施例中, 用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期。通过循环遍历算法依次筛选出与姓名对应的第一结果集, 然后在该第一结果集中搜索与性别对应的第二结果集, 在第二结果集中搜索与证件类型以及证件号对应的第三结果集, 在第三结果集中搜索与出生日期对应的客户编号。也就是说, 客户编号是与姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期这五个信息一一对应的, 根据这五个信息可以唯一匹配到一个客户编号。具体地, 通过 $z = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5)$ 获取客户编号, 其中, x_1, x_2, x_3, x_4 和 x_5 分别表示姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期, 原理是: 先筛选出姓名为 x_1 的数据结果集 Z1, 在 Z1 集中遍历性别为 x_2 , 得到数据结果集 Z2, 如此循环遍历, 直至找到满足所有条件 x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 的结果集。

在一些实施例中, 在确定与投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性的步骤之前, 还包括: 根据销售渠道、产品类型和产品属性对产品进行分类, 确定与每一种产品信息对应的投保类别, 并进行存储。

在其中一个实施例中, 为了提高投保校验的准确性以及提高投保校验的效率, 首先, 根据销售渠道、产品类型和产品属性对各个产品进行分类, 确定与每一种产品信息对应的投保类别, 并将确定的投保类别和销售渠道、产品类型和产品属性进行对应存储。其中, 销售渠道包括银行销售、业务员销售、在线推广销售等多种销售渠道方式, 产品类型为团体或个人, 产品属性是指险种类型。其中, 将具有相同产品属性和产品类型的产品划分为一类, 为了便于后续提高搜索的效率, 将与该产品属性和产品类型对应的销售渠道一起作为投保产品的分类条件进行对应存储。

应该理解的是, 虽然图 3 至 6 的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示, 但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明, 这些步骤的执行并没有严格的顺序限制, 这些步骤可以以其它的

顺序执行。而且，图 3 至 6 中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成，而是可以在不同的时刻执行，这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其它步骤或者其它步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

如图 7 所示，在一些实施例中，提出了一种投保校验的装置，该装置包括：第一提取模块 702，用于接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

编号查找模块 604，用于查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

第二提取模块 706，用于根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

类别确定模块 708，用于根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

范围确定模块 710，用于根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

搜索模块 712，用于根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；

拒绝模块 714，用于若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

在一些实施例中，所述范围确定模块 710 还用于查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性，根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与投保产品信息对应的校验范围。

如图 8 所示，在一些实施例中，范围确定模块 710 包括：

查找模块 710A，用于查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；

区域确定模块 710B，用于根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；

校验范围确定模块 710C，用于根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述校验范围确定模块 710C 还用于确定与所述搜索区域对应的销售渠道，根据所述产品类型和产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；所述编号查找模块 704 还用于根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确

定与出生日期对应的客户编号。

上述投保校验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。其中，网络接口可以是以网卡或无线网卡等。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于服务器中的处理器中，也可以以软件形式存储于服务器中的存储器中，以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。该处理器可以为中央处理单元（CPU）、微处理器、单片机等。

上述投保校验的装置可以实现为一种计算机可读指令的形式，计算机可读指令可以在如图 2 所示的计算机设备上运行。

本申请实施例提出了一种计算机设备，计算机设备的内部结构可对应于如图 2 所示的结构，即该计算机设备既可以是服务器也可以是终端，其包括一系列存储于存储器上的计算机可读指令，当该计算机可读指令被处理器执行时，可以实现本申请各实施例提出的投保校验的方法。本申请实施例提出了一种计算机设备，所述计算机设备包括存储器、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计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现以下步骤：接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；根据所述投保类别确定与所述投保类别对应的搜索区域；根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：确定与所述搜索区域对应的销售渠道；根据所述产品类型、产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；所述处理器所执行的查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户，包括：根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第

一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

5 在一些实施例中，提出了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，该指令被处理器执行时实现以下步骤：接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；根据所述
10 投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品
15 类型和产品属性；根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；根据
20 所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述处理器所执行的根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：确定与
25 所述搜索区域对应的销售渠道；根据所述产品类型、产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

在一些实施例中，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；所述处理器所执行的查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户，包括：根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二
30 结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，该计算机可读指令可存储于一计算机可读存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实
35 施例的流程。其中，前述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）等非易失性存储介质，或随机存储记忆体（Random Access

Memory, RAM) 等。

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。

- 5 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、一种投保校验的方法，包括：
接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；
查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；
5 根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；
根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；
根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；
根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及
若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。
- 10 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：
查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；及
根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。
- 15 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：
查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；
根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；及
根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保
20 产品信息对应的校验范围。
- 4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：
确定与所述搜索区域对应的销售渠道；及
25 根据所述产品类型、产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。
- 5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；
所述查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识
30 一个用户，包括：
根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

6、一种投保校验的装置，包括：

第一提取模块，用于接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

5 编号查找模块，用于查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

第二提取模块，用于根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

10 类别确定模块，用于根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

范围确定模块，用于根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

搜索模块，用于根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及

15 拒绝模块，用于若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

7、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述范围确定模块还用于查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性，根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

20 8、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述范围确定模块包括：查找模块，用于查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；

区域确定模块，用于根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；及

25 校验范围确定模块，用于根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

9、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述校验范围确定模块还用于确定与所述搜索区域对应的销售渠道，根据所述产品类型和产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

30 10、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；

35 所述编号查找模块还用于根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

11、一种计算机设备，包括存储器及一个或多个处理器，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：

接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

5 查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

10 根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及
若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

12、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：

查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；及

15 根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

13、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：

查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；

20 根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；及

根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

14、根据权利要求 13 所述的计算机设备，其特征在于，所述根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的
25 校验范围，包括：

确定与所述搜索区域对应的销售渠道；及

根据所述产品类型、产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与
所述投保产品信息对应的校验范围。

15、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述用户信息包
30 括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；

所述查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户，包括：

根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型
35 及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编

号。

16、一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，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：

5 接收投保申请，提取所述投保申请中携带的用户信息；

 查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户；

 根据所述投保申请提取与所述投保申请对应的投保产品信息；

 根据所述投保产品信息确定与该投保产品信息对应的投保类别；

10 根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围；

 根据所述客户编号在所述校验范围内搜索与该客户编号对应的保单；及
 若搜索到了对应的保单，则拒绝所述投保申请。

17、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：

15 查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；及

 根据所述销售渠道、产品类型和产品属性确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

18、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述投保类别确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：

20 查找与所述投保类别对应的销售渠道、产品类型和产品属性；

 根据所述投保类别确定与该投保类别对应的搜索区域；及

 根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

19、根据权利要求 18 所述的存储介质，其特征在于，所述根据所述销售渠道、产品类型和产品属性以及搜索区域确定与所述投保产品信息对应的校验范围，包括：

 确定与所述搜索区域对应的销售渠道；及

 根据所述产品类型、产品属性以及与所述搜索区域对应的销售渠道确定与所述投保产品信息对应的校验范围。

20、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述用户信息包括姓名、性别、证件类型、证件号和出生日期；

 所述查找与所述用户信息对应的客户编号，所述客户编号用于唯一标识一个用户，包括：

 根据所述用户信息筛选出与姓名对应的第一结果集，在所述第一结果集

中筛选出与性别对应的第二结果集，在所述第二结果集中筛选出与证件类型及证件号对应的第三结果集，在第三结果集中确定与出生日期对应的客户编号。

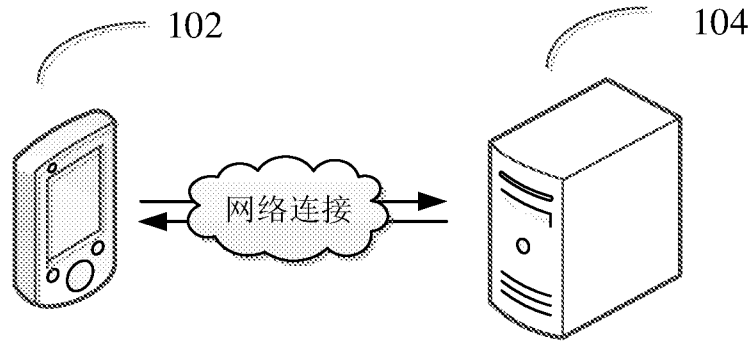


图 1

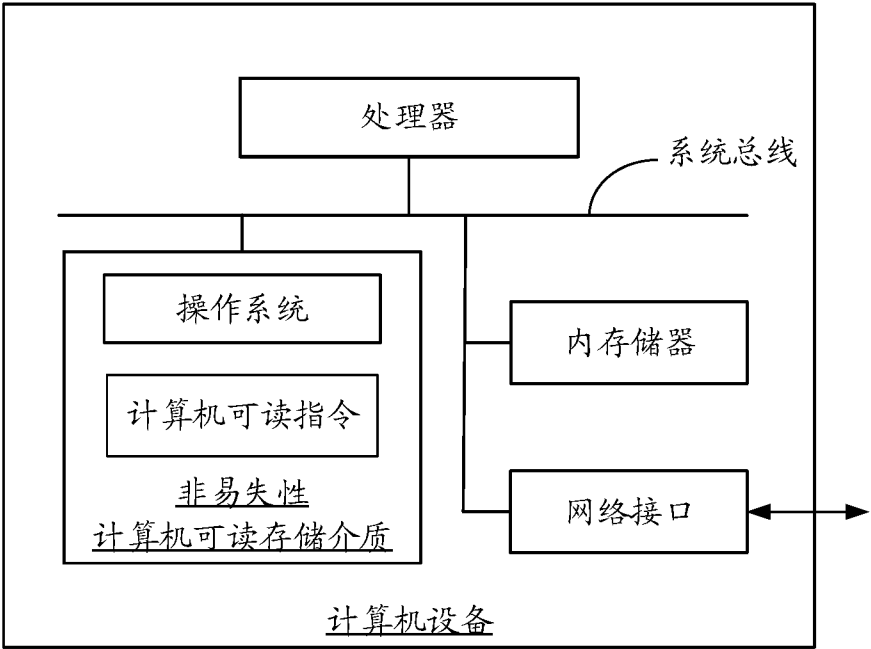


图 2

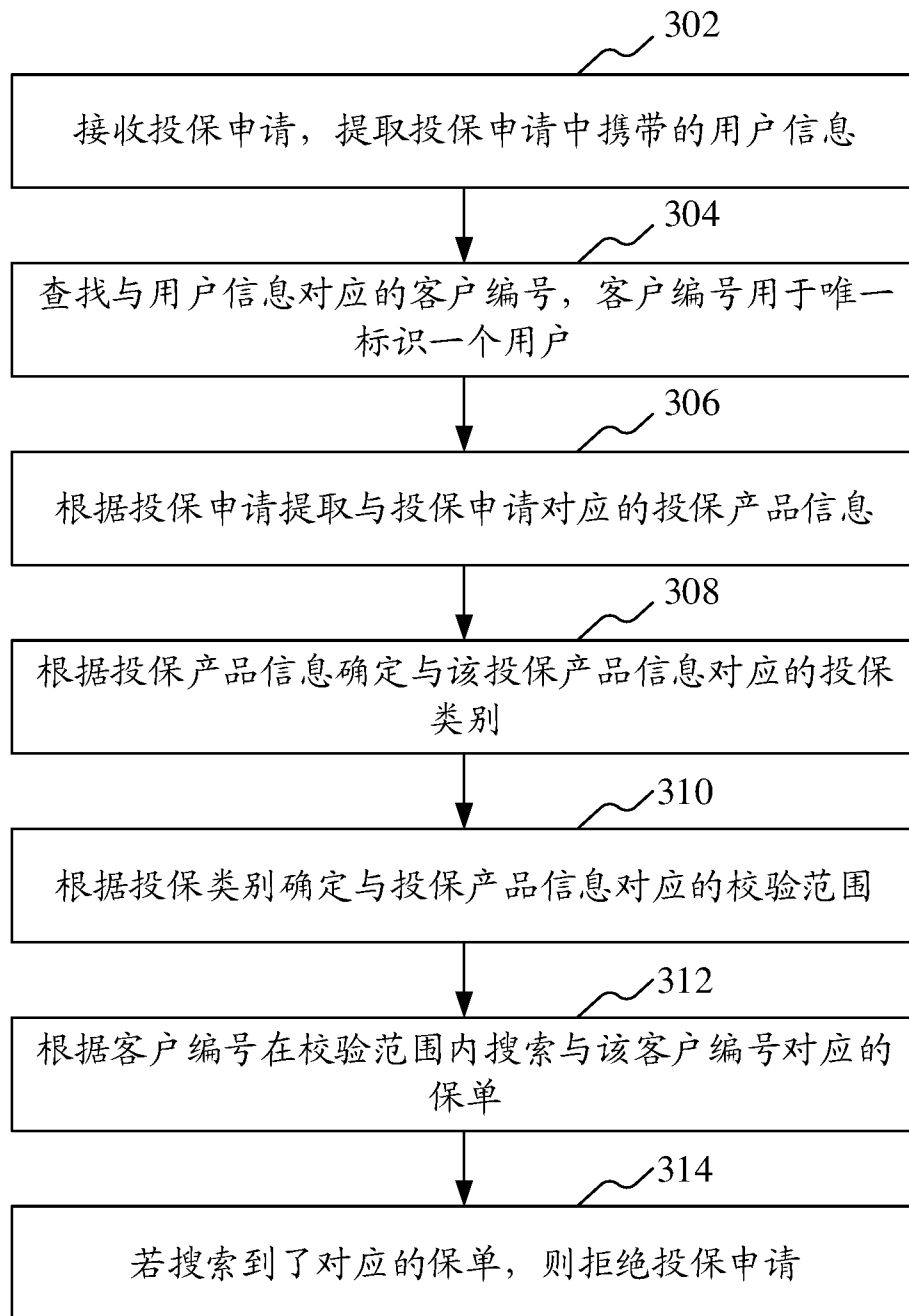


图 3

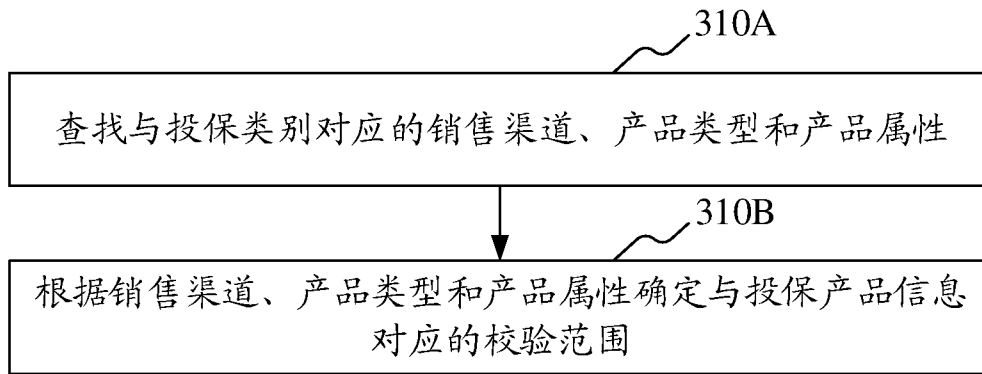


图 4

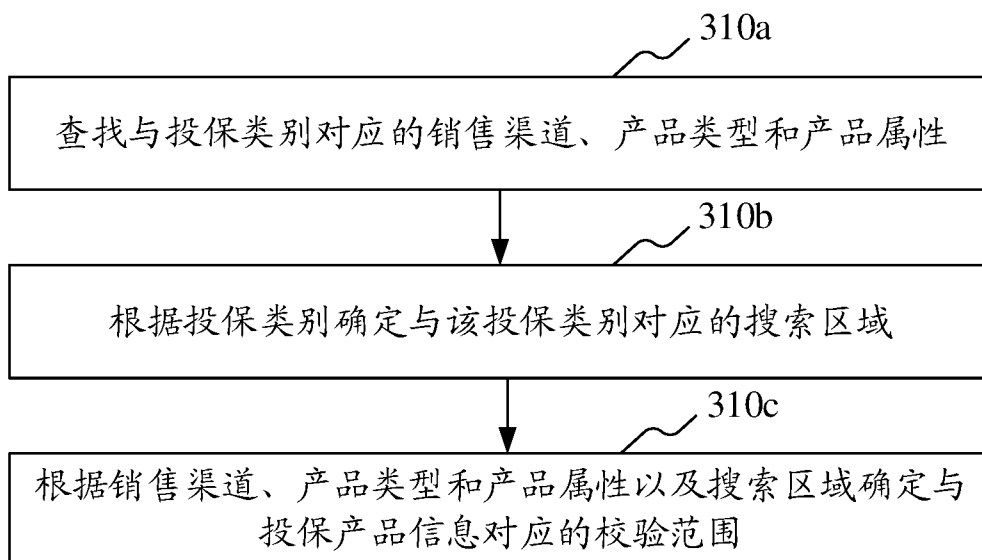


图 5

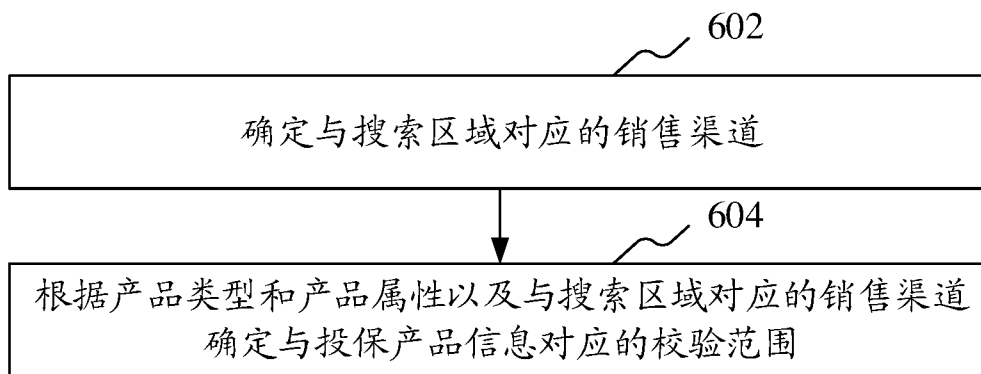


图 6

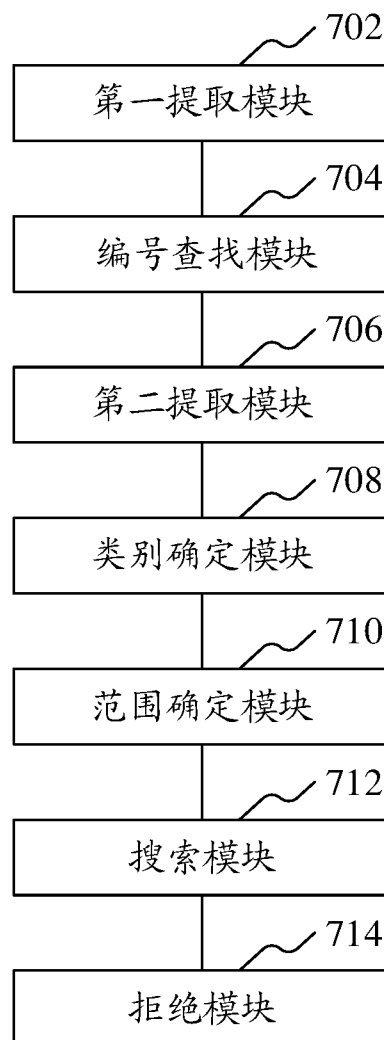


图 7

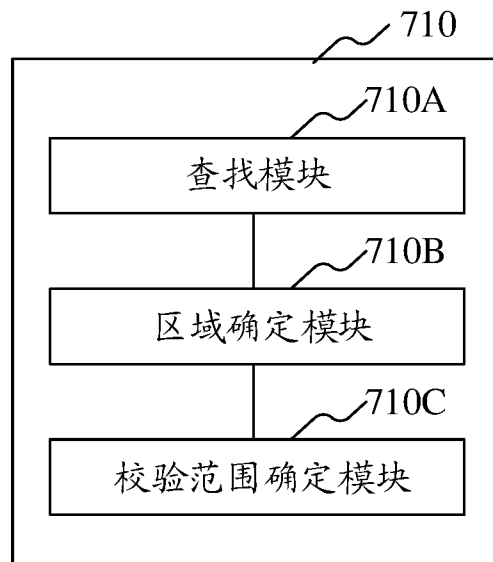


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/086202

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 40/08 (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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT: 骗保, 欺诈, 保单, 保险, 校验, 验证, 审核, 拒绝, defraud, cheat, policy, insurance, check, confirm, examine, refuse

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102713960 A (METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY), 03 October 2012 (03.10.2012), claims 8-9, description, paragraphs 33-99, and figures 1-18	1-20
A	CN 106649236 A (PING AN TECH SHENZHEN CO., LTD.), 10 May 2017 (10.05.2017), entire document	1-20
A	US 2016199737 A1 (VALVE CORPORATION), 14 July 2016 (14.07.2016), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 July 2018	Date of mailing of the international search report 30 July 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 LIU, Xijin Telephone No. 86-(20)-28950395

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2018/086202

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102713960 A	03 October 2012	EP 2467818 A4	22 October 2014
		JP 5827228 B2	02 December 2015
		WO 2011022225 A1	24 February 2011
		US 2011040582 A1	17 February 2011
		JP 2013502651 A	24 January 2013
		EP 2467818 A1	27 June 2012
		CA 2771275 A1	24 February 2011
CN 106649236 A	10 May 2017	WO 2018107575 A1	21 June 2018
US 2016199737 A1	14 July 2016	US 2010162405 A1	24 June 2010
		US 9317684 B2	19 April 2016

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/086202

A. 主题的分类

G06Q 40/08(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))

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT, EPTXT, WOTXT: 骗保, 欺诈, 保单, 保险, 校验, 验证, 审核, 拒绝, defraud, cheat, policy, insurance, check, confirm, examine, refuse

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 102713960 A (大都会人寿保险公司) 2012年 10月 3日 (2012 - 10 - 03) 权利要求8-9, 说明书第33-99段, 附图1-18	1-20
A	CN 106649236 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 全文	1-20
A	US 2016199737 A1 (VALVE CORPORATION) 2016年 7月 14日 (2016 - 07 - 14) 全文	1-20

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

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

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

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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 7月 6日

国际检索报告邮寄日期

2018年 7月 30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

刘细金

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(20)-28950395

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/086202

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	102713960	A	2012年 10月 3日	EP	2467818	A4	2014年 10月 22日
				JP	5827228	B2	2015年 12月 2日
				WO	2011022225	A1	2011年 2月 24日
				US	2011040582	A1	2011年 2月 17日
				JP	2013502651	A	2013年 1月 24日
				EP	2467818	A1	2012年 6月 27日
				CA	2771275	A1	2011年 2月 24日
CN	106649236	A	2017年 5月 10日	WO	2018107575	A1	2018年 6月 21日
US	2016199737	A1	2016年 7月 14日	US	2010162405	A1	2010年 6月 24日
				US	9317684	B2	2016年 4月 19日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)