



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114125161 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202111430020.9

(22) 申请日 2021.11.29

(71) 申请人 阳光保险集团股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区红荔西路7002号第一世界广场A座17层

(72) 发明人 崔玉冰 赵思思 段乐识 刘永鑫 吴晓 何威

(74) 专利代理机构 北京超凡宏宇专利代理事务所(特殊普通合伙) 11463

代理人 李飞

(51) Int. Cl.

H04M 3/51 (2006.01)

H04M 3/527 (2006.01)

H04W 4/14 (2009.01)

H04W 4/16 (2009.01)

权利要求书2页 说明书11页 附图5页

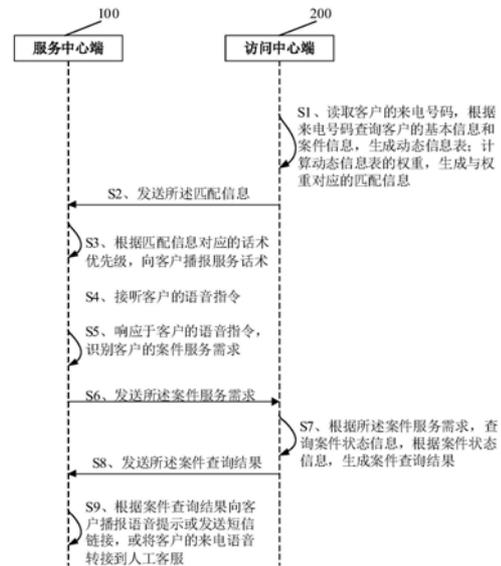
(54) 发明名称

一种业务办理的方法及系统

(57) 摘要

本申请一些实施例提供了一种业务办理的方法及系统,该系统包括服务中心端,被配置为响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;向访问中心端发送所述案件服务需求;接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服;访问中心端,被配置为接收服务中心端发送的案件服务需求;根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;向所述服务中心端发送所述案件查询结果。本申请一些实施例能够精准定位客户需求,减少人机交互的次数,提升业务办理的效率。

CN 114125161 A



1. 一种业务办理的方法,应用于服务中心端,其特征在于,包括:
响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;
向访问中心端发送所述案件服务需求;
接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;
根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电话音转接到人工客服。
2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求之前,所述方法还包括:
接收所述访问中心端发送的匹配信息;
根据所述匹配信息对应的话术优先级,向所述客户播报服务话术。
3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述案件服务需求包括案件进度查询需求、案件赔付查询需求和案件注销需求中的至少一个。
4. 如权利要求1或3所述的方法,其特征在于,
所述响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求,包括:
响应于客户的第一语音指令,识别所述客户本次的案件服务需求为案件赔付查询;
所述根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电话音转接到人工客服,包括:
根据所述案件查询结果向所述客户播报案件赔付查询内容;
响应于所述客户的确认语音指令,并向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或者,响应于所述客户的否认语音指令将所述客户的来电话音转接到人工客服。
5. 一种业务办理的方法,应用于访问中心端,其特征在于,包括:
接收服务中心端发送的案件服务需求;
根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;
根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;
向所述服务中心端发送所述案件查询结果。
6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,在所述接收服务中心端发送的案件服务需求之前,所述方法还包括:
获取客户的动态信息表,其中,所述动态信息表至少包含所述客户的报案记录和案件节点;
获取所述动态信息表的权重,生成与所述权重对应的匹配信息;
将所述匹配信息发送至所述服务中心端。
7. 如权利要求6所述的方法,其特征在于,通过如下权重计算公式获取所述动态信息表的权重:
$$Z = x_i / X + y_j / X + k$$

其中,Z为权重, x_i 为第i类案件对应的历史案件数量, y_j 为第j个案件节点对应的历史案件数量,X为历史案件总量,当设定的时间周期内有报案记录时则k取值为1,当设定的时间周期内没有报案记录时则k取值为0。
8. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,根据所述案件状态信息,生成案件查询结果,包括:

至少根据所述案件状态信息中的任一项或任一组合项,生成所述案件查询结果,其中,所述案件状态信息至少包括:案件时效信息、案件投诉信息、案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息。

9. 如权利要求8所述的方法,其特征在于,所述至少是根据所述案件状态信息中的任一项或任一组合项,生成所述案件查询结果,包括:

若确认所述案件时效信息大于设定的时间阈值,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;

若确认所述案件投诉信息存在案件投诉,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;

若确认所述案件查勘信息存在安全事故,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;

若确认所述案件数量信息大于设定的数量阈值,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;

若确认所述案件办理信息为结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;

若确认所述案件时效信息小于或等于设定的时间阈值,确认所述案件投诉信息不存在案件投诉,确认所述案件查勘信息不存在安全事故,确认所述案件数量信息小于或等于设定的数量阈值,且确认所述案件办理信息为非结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果。

10. 一种业务办理的系统,其特征在于,包括:

服务中心端,被配置为响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;向访问中心端发送所述案件服务需求;接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服;

访问中心端,被配置为接收服务中心端发送的案件服务需求;根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

一种业务办理的方法及系统

技术领域

[0001] 本申请涉及人机交互技术领域,具体而言,涉及一种业务办理的方法及系统。

背景技术

[0002] 随着人工智能的不断发展,通过人机交互的方式来办理相关业务(例如,金融服务业或保险理赔查询业务)逐渐成为一种趋势。

[0003] 目前,客户通过来电与语音机器人进行交互时,客户无法准确的利用专业术语来表达自身的具体诉求,客户需要与机器人进行多轮交互才能准确定位并完成需要办理的业务,这样在一定程度上增加了客户的通话时长。如果客户与专业客服人员采用一对一的对接办理方式,当客户量较多时,办理业务的效率就比较低。

[0004] 因此,如何提供一种高效精准的业务办理的技术方案成为亟需解决的技术问题。

发明内容

[0005] 本申请实施例的目的在于提供一种业务办理的方法及系统,通过本申请的实施例的技术方案可以实现服务中心端和访问中心端的交互,根据客户的来电信息,在访问中心端查询到客户的案件情况,然后服务中心端的机器人会根据案件情况为客户播报相应的话术,精准定位客户需求,减少了人机交互的次数,提升了业务办理的效率。

[0006] 第一方面,本申请一些实施例提供了一种业务办理的方法,应用于服务中心端,包括:响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;向访问中心端发送所述案件服务需求;接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服。

[0007] 本申请实施例通过客户的语音指令,对客户的案件服务需求进行识别,然后获取访问中心端发送的案件查询结果,针对该查询结果对客户执行相应的操作。本申请实施例能够对客户诉求进行分析识别,实现服务的精准定位,同时针对不同的案件查询结果,能够对客户动态播报相应的内容,还可以对客户的具体案件情况采取不同的解决策略,提升了业务办理的效率,也提升了用户体验。

[0008] 在一些实施例,在所述响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求之前,所述方法还包括:接收所述访问中心端发送的匹配信息;根据所述匹配信息对应的话术优先级,向所述客户播报服务话术。

[0009] 本申请实施例在识别客户意图之前,对客户的来电信息进行分析,初步确认客户的基本情况和案件基本信息,向客户针对性的播报服务话术,一方面,可以实现对客户需求的初步定位,另一方面,机器人能够直接切入客户想要的服务需求,节约了业务办理的时间,提升了用户体验。

[0010] 在一些实施例,所述案件服务需求包括案件进度查询需求、案件赔付查询需求和案件注销需求中的至少一个。

[0011] 本申请实施例涵盖了案件服务需求中的多种案件状态,为客户提供完备的业务办理系统,一站式解决客户问题,简化了办理流程。

[0012] 在一些实施例,所述响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求,包括:响应于客户的第一语音指令,识别所述客户本次的案件服务需求为案件赔付查询;所述根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电话语音转接到人工客服,包括:根据所述案件查询结果向所述客户播报案件赔付查询内容;响应于所述客户的确认语音指令,并向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或者,响应于所述客户的否认语音指令将所述客户的来电话语音转接到人工客服。

[0013] 本申请实施例对于敏感信息会单独转人工客服对接客户,比如涉及到金额类的信息,能够保护客户的敏感信息,避免了信息的泄漏。

[0014] 第二方面,本申请一些实施例提供了一种业务办理的方法,应用于访问中心端,包括:接收服务中心端发送的案件服务需求;根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

[0015] 本申请实施例的访问中心端存储有客户的基本信息和案件信息,根据客户的需求在系统中进行调取或查询相关信息,有利于对客户意图的准确定位,不需人工参与,能够快速安全的为客户提供协助,提高了业务办理效率。

[0016] 在一些实施例,在所述接收服务中心端发送的案件服务需求之前,所述方法还包括:获取客户的动态信息表,其中,所述动态信息表至少包含所述客户的报案记录和案件节点;获取所述动态信息表的权重,生成与所述权重对应的匹配信息;将所述匹配信息发送至所述服务中心端。

[0017] 本申请实施例通过获取客户的动态信息表,根据表中的信息计算客户所需服务的权重,根据权重与客户需求匹配上对应的专业术语,引导客户进行交互,完成主动式推送服务,提升用户体验。

[0018] 在一些实施例,所述获取客户的动态信息表,包括:读取所述客户的来电号码;根据所述来电号码至少查询所述客户的基本信息和案件信息,并生成所述动态信息表。

[0019] 本申请实施例通过客户的身份标识信息,比如来电号码,在系统中查询客户相关的信息,生成与客户相匹配的动态信息表。本实施例会对历史信息进行记录存储,不需要客户重复赘述涉案信息,能够节约交互时间,降低交互次数。

[0020] 在一些实施例,通过如下权重计算公式获取所述动态信息表的权重:

$$[0021] \quad Z = x_i / X + y_j / X + k$$

[0022] 其中, Z 为权重, x_i 为第*i*类案件对应的历史案件数量, y_j 为第*j*个案件节点对应的历史案件数量, X 为历史案件总量,当设定的时间周期内有报案记录时则*k*取值为1,当设定的时间周期内没有报案记录时则*k*取值为0。

[0023] 本申请实施例通过特有的权重计算方式,为客户匹配专业的服务话术,能够精准定位客户诉求。

[0024] 在一些实施例,所述案件状态信息至少包括:案件时效信息、案件投诉信息、案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息。

[0025] 本申请实施例包含了案件各个阶段的状态信息,完整的记录客户的案件情况,能够方便快速准确的定位需求。

[0026] 在一些实施例,根据所述案件状态信息,生成案件查询结果,包括:至少根据所述案件时效信息、所述案件投诉信息、所述案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息中的任一种或任一组合,生成所述案件查询结果。

[0027] 本申请实施例通过案件的不同信息确定案件的查询结果,进而为客户合理选取便于客户了解案件具体信息的方式,既能方便快速的解决客户诉求还能够对客户的敏感信息进行保密。

[0028] 在一些实施例,所述至少根据所述案件时效信息、所述案件投诉信息、所述案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息中的任一种或任一组合,生成所述案件查询结果,包括:若确认所述案件时效信息大于设定的时间阈值,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案件投诉信息存在案件投诉,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案件查勘信息存在安全事故,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案件数量信息大于设定的数量阈值,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;若确认所述案件办理信息为结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;若确认所述案件时效信息小于或等于设定的时间阈值,确认所述案件投诉信息不存在案件投诉,确认所述案件查勘信息不存在安全事故,确认所述案件数量信息小于或等于设定的数量阈值,且确认所述案件办理信息为非结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果。

[0029] 本申请实施例对于案件的不同情况类型,为客户提供播报提示,然后推送链接供用户自助查询和填报信息,或者为客户提供专人对接服务。采用不同的协助方式处理对应的案件,能够及时快速的解决客户服务需求,提升用户体验。

[0030] 第三方面,本申请一些实施例提供了一种业务办理的系统,包括:服务中心端,被配置为响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;向访问中心端发送所述案件服务需求;接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服;访问中心端,被配置为接收服务中心端发送的案件服务需求;根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

[0031] 第四方面,本申请一些实施例提供了一种服务中心端设备,包括:识别模块,被配置为响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;发送模块,被配置为向访问中心端发送所述案件服务需求;接收模块,被配置为接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;业务办理模块,被配置为根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服。

[0032] 第五方面,本申请一些实施例提供了一种访问中心端设备,包括:传输模块,被配置为接收服务中心端发送的案件服务需求;查询模块,被配置为根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;结果生成模块,被配置为根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;发送模块,被配置为向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对本申请实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0034] 图1为本申请实施例提供的一种业务办理的系统的结构图;

[0035] 图2为本申请实施例提供的服务中心端100业务办理的方法的流程图;

[0036] 图3为本申请实施例提供的访问中心端200业务办理的方法的流程图;

[0037] 图4为本申请实施例提供的业务办理的交互流程图;

[0038] 图5为本申请实施例提供的案件进度查询的业务办理的方法流程图;

[0039] 图6为本申请实施例提供的案件理赔查询的业务办理的方法流程图;

[0040] 图7为本申请实施例提供的一种服务中心端设备的组成框图;

[0041] 图8为本申请实施例提供的一种访问中心端设备的结构图。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行描述。

[0043] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。同时,在本申请的描述中,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 相关技术例中,客户在办理业务(例如,保险赔付业务)的时候,需要转至人工客服,与坐席人员进行对话详细描述诉求,并提供个人的敏感信息才能够顺利办理业务。如果采用机器人与客户进行语音交互,客户无法用专业术语准确说出具体的诉求,此时需要和机器人进行多次交互才能完成相应的服务或者转人工客服。一方面花费了客户较多的时间,另一方面业务办理的效率也很差。如果只采用机器人进行交互,需要对机器人进行训练,让机器人能够将客户的语音转译为专业术语,但是训练难度较大,训练的时间也较长。

[0045] 由上述技术可知,随着客户个性化服务需求的增加,用户在办理业务时,需要进行精准的获取服务诉求,系统根据客户业务服务节点进行推送,在服务客户的不同环节,通过客户在系统的状态为其推送精准的需求话术,准确发送业务办理程序,通过网络程序快速完成客户业务办理。

[0046] 鉴于此,本申请的一些实施例提供了一种业务办理的方法及系统。通过对客户的服务需求进行分析,在语音机器人内搭建服务场景系统,对客户的需求进行准确定位并提供相应的协助。同时,系统内部可以获取到客户的具体信息,在人机交互或者人工对接的服务中都避免了个人敏感信息泄漏的风险,快速安全准确的为客户提供高质量的服务。

[0047] 下面示例性介绍本申请一些实施例提供的一种业务办理的系统。

[0048] 请参见附图1,图1为本申请的一些实施例提供的一种业务办理的系统的结构图。

[0049] 图1的业务办理系统包括服务中心端100、访问中心端200。

[0050] 由图1可知,服务中心端100和访问中心端200可以进行双向信息传输。其中,服务中心端100至少可以向访问中心端发送客户的案件服务需求。访问中心端200至少可以向服务中心端100发送案件服务需求对应的案件查询结果,以便于服务中心端100向客户反馈需

求信息。

[0051] 下面示例性阐述本申请一些实施例提供的业务办理的系统。

[0052] 在本申请的一些实施例中,服务中心端100被配置为:响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;向访问中心端发送所述案件服务需求;接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服。

[0053] 在本申请的一些实施例中,访问中心端200被配置为:接收服务中心端发送的案件服务需求;根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

[0054] 下面结合图2阐述图1中的业务办理系统中服务中心端100对应的方法的具体实现。

[0055] 请参见附图2,图2为本申请实施例提供的服务中心端100业务办理的方法的流程图,应用于服务中心端,该业务办理的方法可以包括:S210,响应于客户的语音指令,识别所述客户的案件服务需求;S220,向访问中心端发送所述案件服务需求;S230,接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果;S240,根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接,或将所述客户的来电语音转接到人工客服。

[0056] 在本申请一些实施例中,在S210之前,该方法还包括:接收所述访问中心端发送的匹配信息;根据所述匹配信息对应的话术优先级,向所述客户播报服务话术。

[0057] 例如,根据访问中心端200发送的匹配信息,该匹配信息包括客户的个人基本信息和案件的基本情况信息。在车险理赔场景中,机器人会根据客户车险理赔所需的场景,针对客户在案件不同阶段的情况,动态为客户进行话术播报。其中,按照客户诉求优先级设置的话术优先级可以包括:根据客户案件在理赔系统中的客户状态,可以分为:报案、调度、查勘、车物定损、人伤定损、核赔、结案、理赔金额支付等环节。根据这些案件不同环节,向客户推送对应的服务话术。

[0058] 在本申请的一些实施例中,客户针对上述服务话术说出服务需求,S210可以响应于客户的语音指令,也就是客户的回答,识别出客户当前的案件服务需求。其中案件服务需求可以包括案件进度查询需求、案件赔付查询需求和案件注销需求中的任意一个。

[0059] 例如,S210可以根据客户的回答,提取客户回答语句中的关键词识别客户想要了解的案件环节,然后将客户诉求发送到访问中心端200查询相应的信息。

[0060] 在本申请一些实施例中,S230可以接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果。其中,访问中心端200可以向服务中心端100发送播报提示和发送短信链接的指示信息,也可以发送转人工客服的指示信息。之后,S240会根据上述指示信息,向客户传输对应的指示。

[0061] 在本申请一些实施例中,例如,S210响应于客户的第一语音指令(例如,第一语音指令含有金额查询、赔付查询、支付费用等有关理赔数额的关键词),则识别到客户本次的诉求是案件赔付查询。S230接收到向客户播报案件赔付查询的信息后,机器人会向客户封闭核对该信息,机器人向客户具体播报案件赔付的内容,例如,具体赔付金额信息,并引导客户确认是否明确该信息。如果客户给出确认指令,则向客户发出语音提示播报结束并发送短信链接,供其挂断后查询,如果客户给出不明确的指令,例如不清楚、不对、不认可等否

认的指令,机器人会将该客户的来电语音转接到人工客服服务,确保服务质量。

[0062] 下面结合图3阐述图1中的业务办理系统中访问中心端200对应的方法的具体实现。

[0063] 请参见附图3,图3为本申请实施例提供的访问中心端200业务办理的方法的流程图,该业务办理的方法可以包括:S310,接收服务中心端发送的案件服务需求;S320,根据所述案件服务需求,查询案件状态信息;S330,根据所述案件状态信息,生成案件查询结果;S340,向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

[0064] 下面具体阐述具体实现方法

[0065] 为了精准定位客户诉求,提升用户体验,减少交互次数。在本申请一些实施例中,在S310之前,还需要在访问中心端300的系统中获取客户的获取客户的动态信息表,其中,所述动态信息表至少包含所述客户的报案记录和案件节点;获取所述动态信息表的权重,生成与所述权重对应的匹配信息;将所述匹配信息发送至所述服务中心端。其中,获取客户的动态信息表可以是读取所述客户的来电号码;根据所述来电号码至少查询所述客户的基本信息和案件信息,并生成所述动态信息表。

[0066] 例如,根据客户的来电号码,系统内部根据历史报案记录信息会查询到客户的历史数据。根据历史数据生成动态信息表,确认客户的身份和案件信息,能够初步定位客户的需求。之后,计算动态信息表的权重,根据权重与系统内的专业术语进行匹配,为引导客户交互,完成主动式推送服务。

[0067] 在本申请的一些实施例中,通过如下权重计算公式获取所述动态信息表的权重:

$$[0068] \quad Z = x_i / X + y_j / Y + k$$

[0069] 其中,Z为权重, x_i 为第i类案件对应的历史案件数量, y_j 为第j个案件节点对应的历史案件数量,当设定的时间周期内有报案记录时则k取值为1,当设定的时间周期内没有报案记录时则k取值为0。

[0070] 例如,类别i可以是案件信息、案件理赔信息、案件定损和案件结案处理(例如,案件注销处理)中的至少一类,j可以是案件的报案节点、调度节点、查勘节点、定损节点、核赔节点、结案节点和案件注销节点中的至少一类。

[0071] 为了便于解决客户需求,一站式解决问题。在本申请的一些实施例中,S320中的案件状态信息至少包括:案件时效信息、案件投诉信息、案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息。

[0072] 例如,在车险案件中的状态信息包括该车险在一个月內是否有报案,该车险案件是否有投诉,该车险案件是否发生安全事故,报案人涉及到几桩案件以及该车险案件是否结案。

[0073] 在本申请的一些实施例中,S330可以包括至少根据所述案件时效信息、所述案件投诉信息、所述案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息中的任一种或任一组合,生成所述案件查询结果。

[0074] 为了提高服务质量,提升办理效率。在本申请的一些实施例中,所述至少根据所述案件时效信息、所述案件投诉信息、所述案件查勘信息、案件数量信息和案件办理信息中的任一种或任一组合,生成所述案件查询结果,包括:若确认所述案件时效信息大于设定的时间阈值,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案

件投诉信息存在案件投诉,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案件查勘信息存在安全事故,则生成用于指示将客户的来电语音转接人工客服的案件查询结果;若确认所述案件数量信息大于设定的数量阈值,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;若确认所述案件办理信息为结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果;若确认所述案件时效信息小于或等于设定的时间阈值,确认所述案件投诉信息不存在案件投诉,确认所述案件查勘信息不存在安全事故,确认所述案件数量信息小于或等于设定的数量阈值,且确认所述案件办理信息为非结案状态,则生成用于指示向客户播报语音提示和发送短信链接的案件查询结果。

[0075] 下面结合图4具体阐述服务中心端100和访问中心端200业务办理的交互流程。

[0076] 请参见附图4,图4为本申请一些实施例提供的业务办理的交互流程图。具体交互流程如下。

[0077] S1、访问中心端200读取客户的来电号码,根据来电号码查询客户的基本信息和案件信息,并生成所述动态信息表;计算动态信息表的权重,生成与权重对应的匹配信息。

[0078] 例如,客户的基本信息可以包括姓名、国籍、证件类型、职业、通信地址和联系方式。案件信息可以包括报案人、保单时间和出险地点及时间。

[0079] 在本申请的一些实施例,根据动态信息表中的案件节点,按下式计算对应的权重信息:

$$[0080] \quad Z = x_i / X + y_j / X + k$$

[0081] 其中,Z为权重, x_i 为第i类案件对应的历史案件数量, y_j 为第j个案件节点对应的历史案件数量,X为历史案件总量,当设定的时间周期内有报案记录时则k取值为1,当设定的时间周期内没有报案记录时则k取值为0。

[0082] 例如,作为一个示例,权重计算如下:

[0083] 案件理赔信息查询的权重=客户理赔查询意图的历史案件数量/理赔类历史案件总量+案件所处节点的案件数量/理赔类历史案件总量+是否1个月内出现理赔报案,其中,是则取值为1,否则为0。

[0084] 案件理赔金额查询的权重=客户理赔金额查询意图的历史案件数量/理赔类历史案件总量+案件所处节点的案件数量/理赔类历史案件总量+是否1个月内出现理赔报案,其中,是则取值为1,否则为0。

[0085] 案件车辆定损查询的权重=客户车辆定损查询意图的历史案件数量/理赔类历史案件总量+案件所处节点的案件数量(例如,待定损案件数量)/理赔类历史案件总量+是否1个月内出现理赔报案,其中,是则取值为1,否则为0。

[0086] 案件注销的权重=客户案件注销意图/理赔类历史案件总量+案件节点的案件数量(必须为非结案的数量)/理赔类历史案件总量+是否1个月内出现理赔报案,其中,是则取值为1,否则为0。

[0087] S2、访问中心端200将匹配信息发送至服务中心端100。

[0088] S3、服务中心端100接收匹配信息,根据匹配信息对应的话术优先级,向客户播报服务话术。

[0089] 例如,根据客户案件在系统中的客户状态,将客户案件状态的优先级可以设为:报

案、调度、查勘、车物定损、人伤定损、核赔、结案、支付环节,根据案件处于的环节,将客户需要的服务推送话术。

[0090] S4、客户根据播报的服务话术,发出相应的语音指令。

[0091] S5、服务中心端100响应于客户的语音指令,识别客户的案件服务需求。

[0092] 例如,服务中心端100可以提取客户语音信息中的关键字词信息,与机器人系统内预存的数据进行对比,准确识别客户的意图。

[0093] S6、服务中心端100发送案件服务需求。

[0094] S7、访问中心端200接收客户的案件服务需求,并查询案件状态信息,并根据案件状态信息生成案件查询结果。

[0095] 例如,准确定位客户的意图后,对客户案件的情况进行核查是否存在较多投诉、安全事故和涉及车辆及人员较多等复杂案件情况。如果案件状态比较简单,并未出现多人员多车及安全事故,则生成指示机器人播报相关信息的指令,并发送短信链接。该链接可供客户查询和填写相关信息。如果案件情况比较复杂(例如,案件涉及多车多人员,有投诉记录和安全事故则为复杂案件),则需要转接人工客服,直接为客户服务,提升业务办理效率。

[0096] S8、访问中心端200向服务中心端100发送案件查询结果。

[0097] S9、服务中心端100根据案件查询结果向客户播报语音提示和发送短信链接,或将客户的来电语音转接到人工客服。

[0098] 下面结合图5具体阐述在案件进度查询的业务办理具体实现方法。

[0099] 请参见附图5,图5为本申请一些实施例提供的案件进度查询的业务办理的方法流程图。需要说明的是,作为本申请的一个示例,以保险理赔业务为例,服务中心端100为客服系统,访问中心端200为理赔系统。

[0100] S51,客户进线。

[0101] 客服系统的机器人接听客户来电;

[0102] 需要说明的是,接听后,理赔系统读取到客户的来电号码后,需要对该号码进行预判。若判断该来电号码不在系统内黑名单,不是VIP客户,年龄不大于60岁,不是特殊渠道进线,则确定客户来电号码符合理赔场景预判条件,即从理赔系统抽取数据。

[0103] S52,根据动态信息表生成匹配信息。

[0104] 理赔系统读取到客户的来电号码,若读取到的来电号码为座机,则直接将该来电转接到人工客服。

[0105] 若为移动设备号码,则在系统中查询到该来电号码的报案记录信息,获取客户的个人身份信息和涉案记录,生成动态信息表。根据涉案记录的案件节点计算客户的动态信息表的权重,得到该权重对应的匹配信息。

[0106] 若没有查询到该来电号码的信息,则按照机器人内部的话术优先级向客户进行播报,引导客户操作。例如,询问客户需要办理什么业务,需要什么帮助,然后根据客户的回答,推送相应的服务,或者转接人工客服。

[0107] 例如,查询到该客户处于案件的查勘节点。计算案件信息的权重,向客服系统发送与案件相关的匹配信息。

[0108] S53,识别客户的服务需求。

[0109] 根据S52得到的匹配信息,向客户播报相匹配的专业话术,引导客户进行交互。

[0110] 例如,根据上述查询到客户的案件处于查勘节点,向客户播报查勘相关的服务话术,然后根据客户的回复,识别到客户想要了解案件的具体时效信息。

[0111] S54,理赔系统生成案件查询结果。

[0112] 判断客户案件的具体情况,生成案件查询结果。

[0113] 例如,作为一个示例,客服系统设置有控制开关,用于监控案件的投诉情况。如果人工客服监控到该案件因为安全事故引发多人投诉,则该控制开关可以直接将该来电话音转接到人工客服。

[0114] 作为另一个示例,判断案件是否被人投诉,若有则将来电话音转接到人工客服。

[0115] 若没有投诉记录,则判断案件是否存在安全事故,例如,是否发生人员受伤事故,若有则将来电话音转接到人工客服。

[0116] 若没有安全事故,则向客户播报案件的时效信息并发送短信链接。客户可以根据该链接去第三方平台随时自主查看。

[0117] 需要说明的是,第三方平台可以是PC端的网页、APP、公众号或者小程序等可查询信息的互联网工具。

[0118] S55,确认客户是否还有其他诉求,如果没有等待几秒挂机即可。

[0119] 下面结合图6具体阐述在案件理赔查询的业务办理具体实现方法。

[0120] 请参见附图6,图6为本申请一些实施例提供的案件理赔查询的业务办理的方法流程图。需要说明的是,作为本申请的另一个示例,以保险理赔业务为例,服务中心端100为客服系统,访问中心端200为理赔系统。

[0121] S61,客户进线。

[0122] 客服系统的机器人接听客户来电;

[0123] 需要说明的是,接听后,理赔系统读取到客户的来电号码后,需要对该号码进行预判。若判断该来电号码不在系统内黑名单,不是VIP客户,年龄不大于60岁,不是特殊渠道进线,则确定客户来电号码符合理赔场景预判条件,即从理赔系统抽取数据。

[0124] S62,根据动态信息表生成匹配信息。

[0125] 理赔系统读取到客户的来电号码,若读取到的来电号码为座机,则直接将该来电转接到人工客服。

[0126] 若为移动设备号码,则在系统中查询到该来电号码的报案记录信息,获取客户的个人身份信息和涉案记录,生成动态信息表。根据涉案记录的案件节点计算客户的动态信息表的权重,得到该权重对应的匹配信息。

[0127] 若没有查询到该来电号码的信息,则按照机器人内部的话术优先级向客户进行播报,引导客户操作。例如,询问客户需要办理什么业务,需要什么帮助,然后根据客户的回答,推送相应的服务,或者转接人工客服。

[0128] 例如,查询到该客户处于案件的理赔节点。计算案件动态信息表的权重,向客服系统发送与案件相关的匹配信息。

[0129] S63,识别客户的服务需求。

[0130] 根据S62得到的匹配信息,向客户播报相匹配的专业话术,引导客户进行交互。

[0131] 例如,根据上述查询到客户的案件处于理赔节点,向客户播报理赔相关的服务话术,然后根据客户的回复,识别到客户想要了解理赔金额信息。

[0132] S64, 理赔系统生成案件查询结果。

[0133] 判断客户案件的具体情况, 生成案件查询结果。

[0134] 若客户想要咨询的案件情况包括: 不是自己的案件、案件存在投诉、存在安全事故、该客户不止一个案件和案件已结案的任意一种情况, 则将该来电语音转接至人工客服。

[0135] 若确认客户是报案人、只有一件案件, 且本次案件不存在案件投诉, 不存在安全事故和案件办理信息为非结案状态, 则向客户播报语音提示和发送短信链接。

[0136] S65, 核实案件理赔信息。

[0137] 向客户封闭核对金额信息: 播报查询案件的理赔金额详细信息, 并向客户确认是否已明确理赔金额。若客户回复已确认或其他确认的语音指令 (例如, “是的”、“好的”、“明白”、“嗯”等), 则向客户播报语音提示并发送链接, 告知客户还可去第三方平台自助查询。若客户回复否定的语音指令 (例如, “不对”、“不清楚”、“不明白”、“是吗”) 则转接人工客服与客户核对。

[0138] 请参考图7, 图7示出了本申请实施例提供的一种服务中心端设备的组成框图。应理解, 该服务中心端设备与上述图2方法实施例对应, 能够执行上述方法实施例涉及的各个步骤, 该服务中心端设备的具体功能可以参见上文中的描述, 为避免重复, 此处适当省略详细描述。

[0139] 图7的服务中心端设备包括至少一个能以软件或固件的形式存储于存储器中或固化在服务中心端中的软件功能模块, 该服务中心端设备包括: 识别模块710, 被配置为响应于客户的语音指令, 识别所述客户的案件服务需求; 发送模块720, 被配置为向访问中心端发送所述案件服务需求; 接收模块730, 被配置为接收所述访问中心端发送的所述案件服务需求对应的案件查询结果; 业务办理模块740, 被配置为根据所述案件查询结果向所述客户播报语音提示和发送短信链接, 或将所述客户的来电语音转接到人工客服。

[0140] 请参见附图8, 图8为本申请一些实施例提供的一种访问中心端设备的结构图。应理解, 该访问中心端设备与上述图3方法实施例对应, 能够执行上述方法实施例涉及的各个步骤, 该访问中心端设备的具体功能可以参见上文中的描述, 为避免重复, 此处适当省略详细描述。

[0141] 图8的访问中心端设备包括至少一个能以软件或固件的形式存储于存储器中或固化在访问中心端中的软件功能模块。该访问中心端设备包括: 传输模块810, 被配置为接收服务中心端发送的案件服务需求; 查询模块820, 被配置为根据所述案件服务需求, 查询案件状态信息; 结果生成模块830, 被配置为根据所述案件状态信息, 生成案件查询结果; 发送模块840, 向所述服务中心端发送所述案件查询结果。

[0142] 以上所述仅为本申请的实施例而已, 并不用于限制本申请的保护范围, 对于本领域的技术人员来说, 本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本申请的保护范围之内。应注意到: 相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项, 因此, 一旦某一项在一个附图中被定义, 则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0143] 以上所述, 仅为本申请的具体实施方式, 但本申请的保护范围并不局限于此, 任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内, 可轻易想到变化或替换, 都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此, 本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

[0144] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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、物品或者设备不仅包括那些要素,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、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

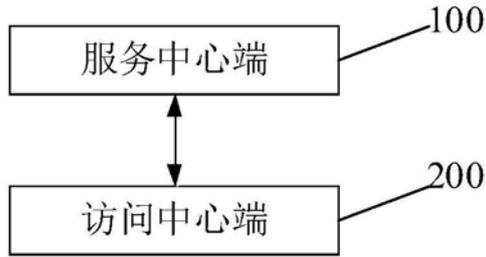


图1

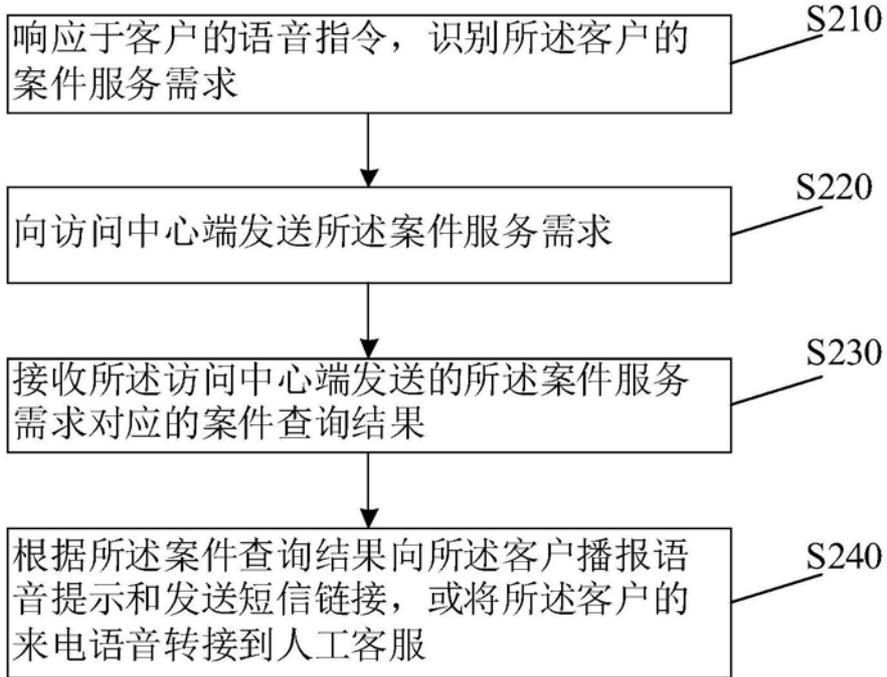


图2

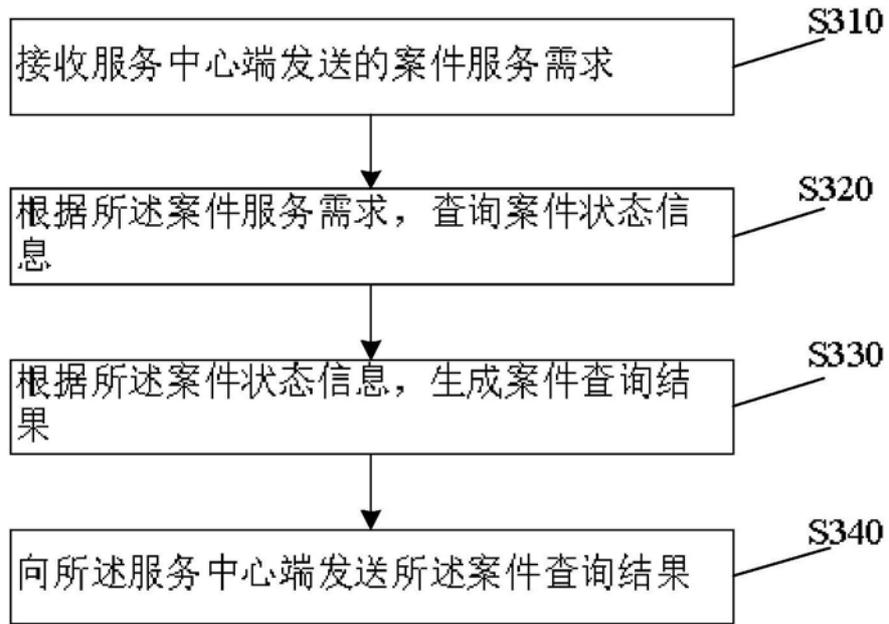


图3

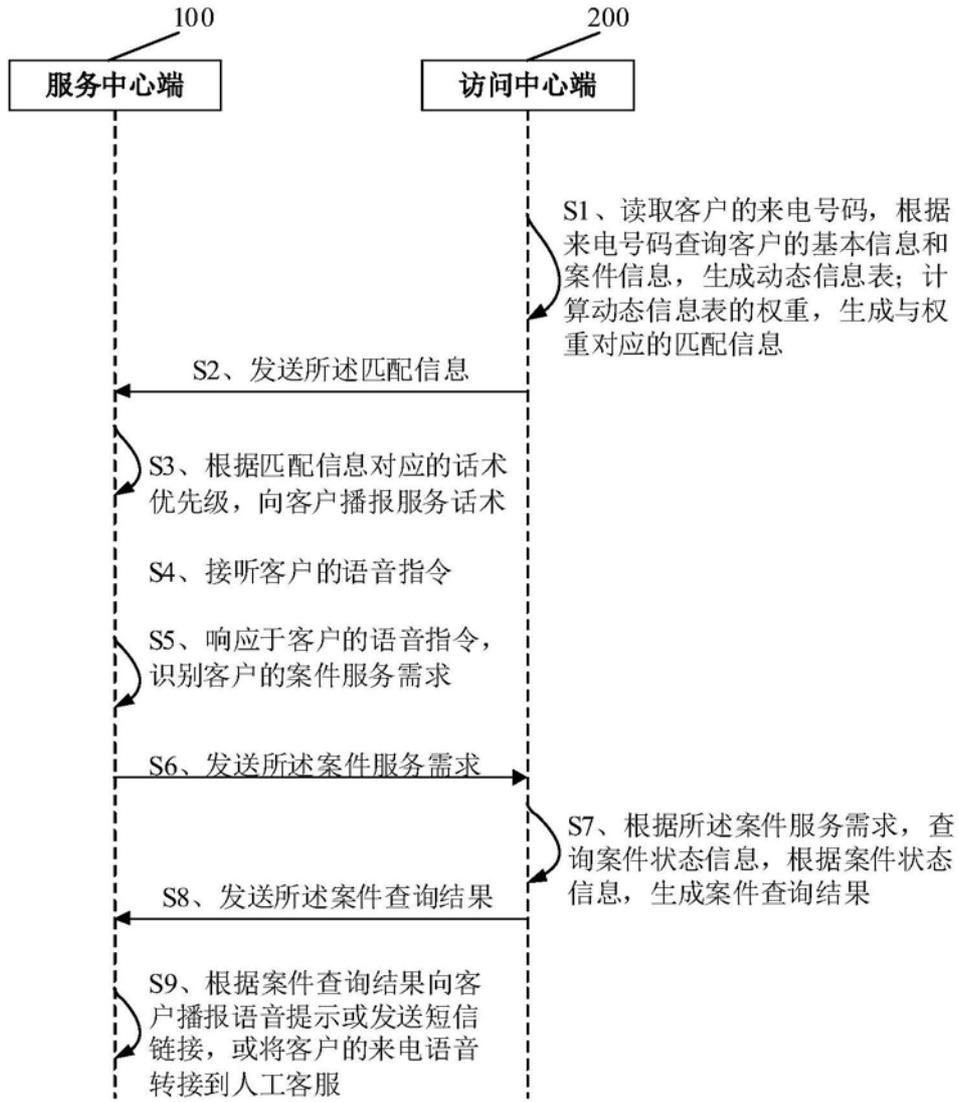


图4

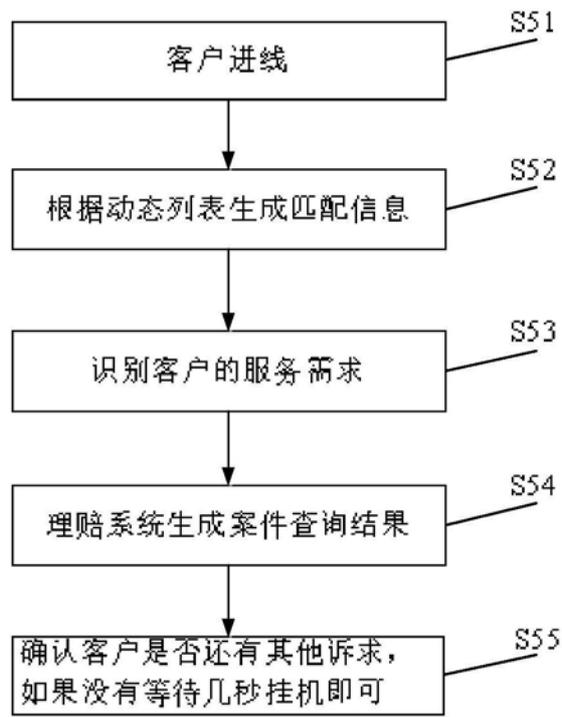


图5

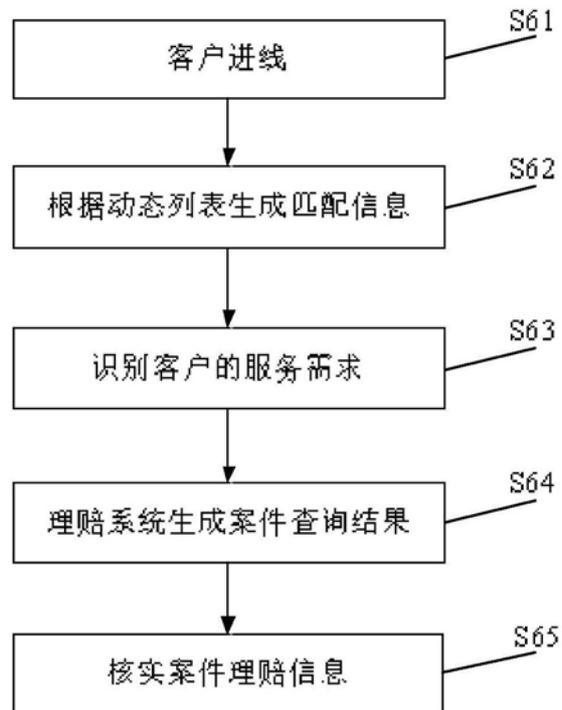


图6

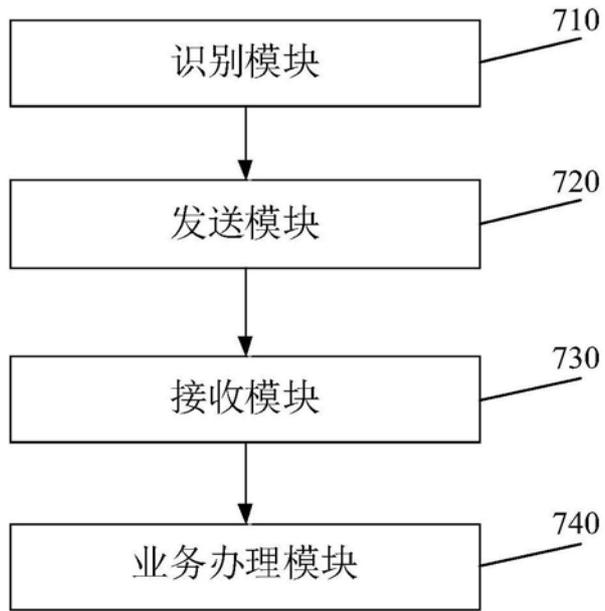


图7

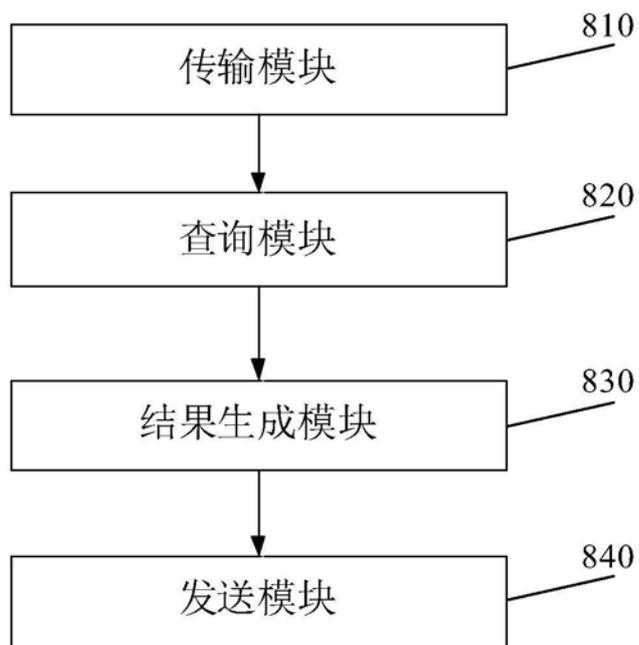


图8