



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110248029 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910523440.8

(22)申请日 2019.06.17

(71)申请人 浙江百应科技有限公司
地址 311121 浙江省杭州市余杭区仓前街
道梦想小镇天使村11幢101百应

(72)发明人 王磊

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.
H04M 3/22(2006.01)
H04M 3/51(2006.01)

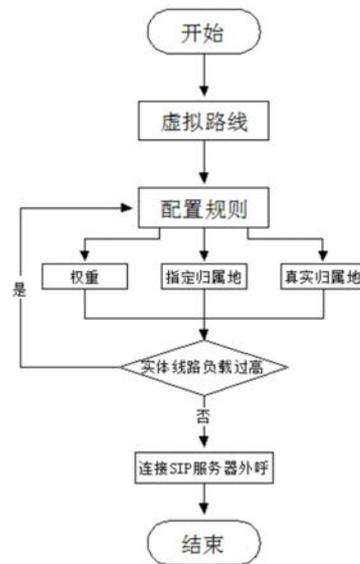
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种通话中动态选择通讯线路的方法

(57)摘要

本发明涉及技术领域,且公开了一种通话中动态选择通讯线路的方法,该通话中动态选择通讯线路包括有虚拟路线、配置规则和线路选择系统,其中动态选择通讯线路的方法包括以下步骤:第一步:客户的呼入:当客户电话呼入的时候,虚拟路线将会使得电话负载录入至配置规则当中。该通话中动态选择通讯线路的方法,针对现有方案的不足,本发明提供了一种在通话过程中根据被叫号特征动态选择通讯线路的方案,以提升线路资源利用率;该通话中动态选择通讯线路的方法,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并配置相应规则;该通话中动态选择通讯线路的方法,根据被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听来电意愿。



1. 一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述该通话中动态选择通讯线路包括有虚拟路线、配置规则和线路选择系统,其中动态选择通讯线路的方法包括以下步骤:

第一步:客户的呼入

当客户电话呼入的时候,此时虚拟路线将会使得电话负载录入至配置规则当中。

第二步:配制的分配

此时,虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,之后通过线路信息统计模块的数据,判断该实体线路具体负载情况。

第三步:负载过高的处理

此时虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,然后通过线路信息统计模块的数据,并且重复进行,最终来判断该实体线路具体负载情况。

第四步:负载未达到上限的处理

如果负载未达上线,说明线路本身可用,连接SIP服务器可以进行电话外呼。

2. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述线路选择系统包括有选择规则、线路信息和SIP路线。

3. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述选择规则其中包括有权重规则、被叫号指定归属地和被叫号真实归属地。

4. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述线路信息包括有资源使用率、线路接通率和线路状态监控。

5. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述SIP线路直接与外呼设备电性连接。

6. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述虚拟线路与配置规则的设备电性连接。

7. 根据权利要求1的一种通话中动态选择通讯线路的方法,其特征在于:所述配置规则是分别对权重、指定归属地和真实归属地进行信息收集和判断。

一种通话中动态选择通讯线路的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯方法技术领域,具体为一种通话中动态选择通讯线路的方法。

背景技术

[0002] 随着ASR(实时语音识别)、NLP(自然语言理解)等人工智能技术的日趋成熟,让机器人能够进一步理解人的表达和意思,目前相关技术已经落地并在客服、销售等场景下进行使用,一定程度上实现机器人替代人的工作。

[0003] 现有外呼时会配置一条实体线路,在整个外呼任务中所有需要拨打的被叫,均只使用这条线路,然而,随着企业使用AI智能客服范围以及数量的增加,实体线路负载不均衡、负载过高引发的通话质量、号码显示外地会降低接听意向等问题日益凸显,这些都大大降低了企业产品推广的客户意向率和转化率。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种通话中动态选择通讯线路的方法,具备避免线路负载的优点,解决了现有外呼时会配置一条实体线路,在整个外呼任务中所有需要拨打的被叫,均只使用这条线路,然而,随着企业使用AI智能客服范围以及数量的增加,实体线路负载不均衡、负载过高引发的通话质量、号码显示外地会降低接听意向等问题日益凸显,这些都大大降低了企业产品推广客户意向率和转化率的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种通话中动态选择通讯线路的方法,所述该通话中动态选择通讯线路包括有虚拟路线、配置规则和线路选择系统,其中动态选择通讯线路的方法包括以下步骤:

[0006] 第一步:客户的呼入

[0007] 当客户电话呼入的时候,此时虚拟路线将会使得电话负载录入至配置规则当中。

[0008] 第二步:配制的分配

[0009] 此时,虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,之后通过线路信息统计模块的数据,判断该实体线路具体负载情况。

[0010] 第三步:负载过高的处理

[0011] 此时虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,然后通过线路信息统计模块的数据,并且重复进行,最终来判断该实体线路具体负载情况。

[0012] 第四步:负载未达到上限的处理

[0013] 如果负载未达上线,说明线路本身可用,连接SIP服务器可以进行电话外呼。

[0014] 优选的,所述线路选择系统包括有选择规则、线路信息和SIP路线。

[0015] 优选的,所述选择规则其中包括有权重规则、被叫号指定归属地和被叫号真实归属地。

[0016] 优选的,所述线路信息包括有资源使用率、线路接通率和线路状态监控。

[0017] 优选的,所述SIP线路直接与外呼设备电性连接。

- [0018] 优选的,所述虚拟线路与配置规则的设备电性连接。
- [0019] 优选的,所述配置规则是分别对权重、指定归属地和真实归属地进行信息收集和判断。
- [0020] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:
- [0021] 1、该通话中动态选择通讯线路的方法,针对现有方案的不足,本发明提供了一种在通话过程中根据被叫号特征动态选择通讯线路的方案,以提升线路资源利用率、接听意愿率。
- [0022] 2、该通话中动态选择通讯线路的方法,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并且对其进行判断和选择,并配置相应规则。
- [0023] 3、该通话中动态选择通讯线路的方法,根据被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听未知来电意愿。
- [0024] 4、该通话中动态选择通讯线路的方法,实时监控底层多条实体线路当前负载,根据接听情况做动态调整,最大化提高资源利用率。

附图说明

- [0025] 图1为本发明的框图;
- [0026] 图2为本发明线路选择系统的框图;
- [0027] 图3为实施例2的框图。

具体实施方式

- [0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。
- [0029] 基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。
- [0030] 实施例1
- [0031] 本发明提供如下技术方案:一种通话中动态选择通讯线路的方法,该通话中动态选择通讯线路包括有虚拟路线、配置规则和线路选择系统,其中动态选择通讯线路的方法包括以下步骤:
- [0032] 第一步:客户的呼入
- [0033] 当客户电话呼入的时候,此时虚拟路线将会使得电话负载录入至配置规则当中。
- [0034] 第二步:配制的分配
- [0035] 此时,虚拟线路查询配置规则,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并且对其进行判断和选择,并配置相应规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,之后通过线路信息统计模块的数据,判断该实体线路具体负载情况。
- [0036] 第三步:负载过高的处理
- [0037] 此时虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,然后通过线路信息统计模块的数据,并且重复进行,最终来判断该实体线路具体负载情况。
- [0038] 第四步:负载未达到上限的处理
- [0039] 如果负载未达上线,说明线路本身可用,连接SIP服务器可以进行电话外呼。

[0040] 线路选择系统包括有选择规则、线路信息和SIP路线,而线路选择系统通过选择规则与线路信息从而对线路的负载进行判断,从而得出实体线路负载是否存在过高的情况,选择规则其中包括有权重规则、被叫号指定归属地和被叫号真实归属地,被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听未知来电意愿,线路信息包括有资源使用率、线路接通率和线路状态监控,SIP线路直接与外呼设备电性连接,虚拟线路与配置规则的设备电性连接,配置规则是分别对权重、指定归属地和真实归属地进行信息收集和判断。

[0041] 具体实施方式为:该通话中动态选择通讯线路的方法,针对现有方案的不足,本发明提供了一种在通话过程中根据被叫号特征动态选择通讯线路的方案,以提升线路资源利用率、接听意愿率;该通话中动态选择通讯线路的方法,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并且对其进行判断和选择,并配置相应规则;该通话中动态选择通讯线路的方法,根据被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听未知来电意愿;该通话中动态选择通讯线路的方法,实时监控底层多条实体线路当前负载,根据接听情况做动态调整,最大化提高资源利用率。

[0042] 实施例2

[0043] 本发明提供如下技术方案:一种通话中动态选择通讯线路的方法,该通话中动态选择通讯线路包括有虚拟路线、配置规则和线路选择系统,其中动态选择通讯线路的方法包括以下步骤:

[0044] 第一步:客户的呼入

[0045] 当客户电话呼入的时候,此时虚拟路线将会使得电话负载录入至配置规则当中。

[0046] 第二步:配制的分配

[0047] 此时,虚拟线路查询配置规则,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并且对其进行判断和选择,并配置相应规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,之后通过线路信息统计模块的数据,判断该实体线路具体负载情况。

[0048] 第三步:负载过高的处理

[0049] 此时虚拟线路查询配置规则,根据规则选择器确认一条底层实体线路,然后通过线路信息统计模块的数据,并且重复进行,最终来判断该实体线路具体负载情况。

[0050] 第四步:负载未达到上限的处理

[0051] 如果负载未达上线,说明线路本身可用,连接SIP服务器可以进行电话外呼。

[0052] 线路选择系统包括有选择规则、线路信息和SIP路线,而线路选择系统通过选择规则与线路信息从而对线路的负载进行判断,从而得出实体线路负载是否存在过高的情况,选择规则其中包括有权重规则、被叫号指定归属地、被叫号真实归属地和被叫号的号码保护,被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听未知来电意愿,线路信息包括有资源使用率、线路接通率和线路状态监控,SIP线路直接与外呼设备电性连接,虚拟线路与配置规则的设备电性连接,配置规则是分别对权重、指定归属地和真实归属地进行信息收集和判断。

[0053] 具体实施方式为:该通话中动态选择通讯线路的方法,针对现有方案的不足,本发明提供了一种在通话过程中根据被叫号特征动态选择通讯线路的方案,以提升线路资源利用率、接听意愿率;该通话中动态选择通讯线路的方法,虚拟线路底层包含多条真实实体线路,并且对其进行判断和选择,并配置相应规则;该通话中动态选择通讯线路的方法,根据

被叫号码归属地动态切换选择对应实体线路,提高被叫客户接听未知来电意愿;该通话中动态选择通讯线路的方法,实时监控底层多条实体线路当前负载,根据接听情况做动态调整,最大化提高资源利用率。

[0054] 实施例2与实施例1的区别为:选择规则中分别包括有权重规则、被叫号指定归属地、被叫号真实归属地和被叫号的号码保护,而对于被叫号的号码保护使防止陌生人窃取号主的个人信息,从而做到了对号主的保护作用。

[0055] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

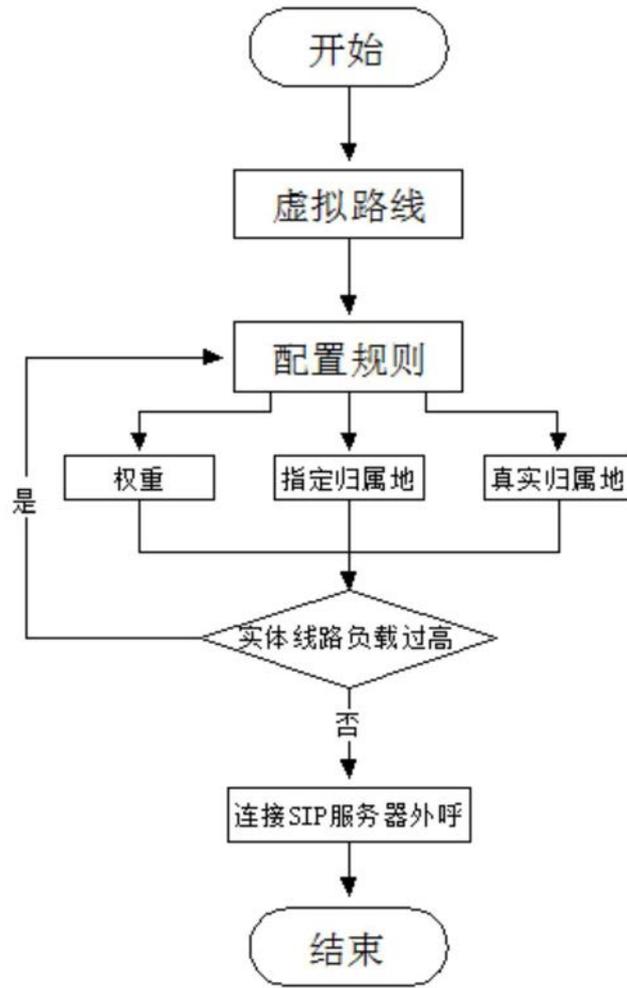


图1

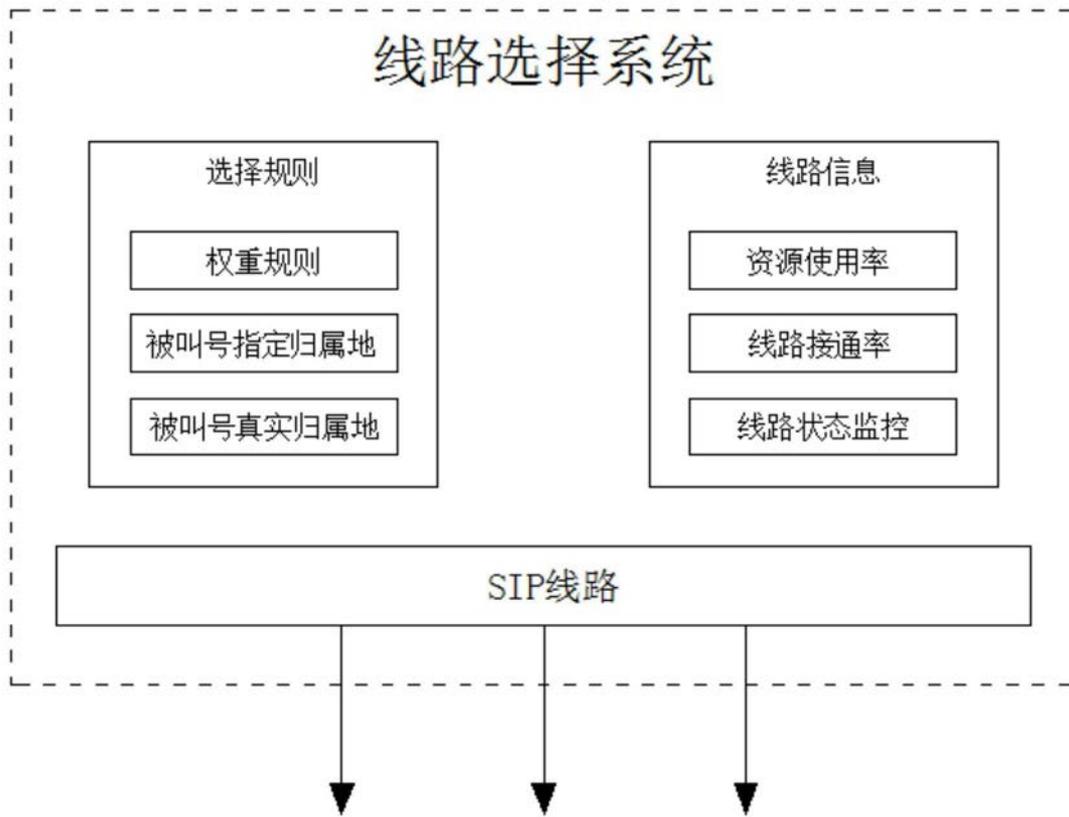


图2

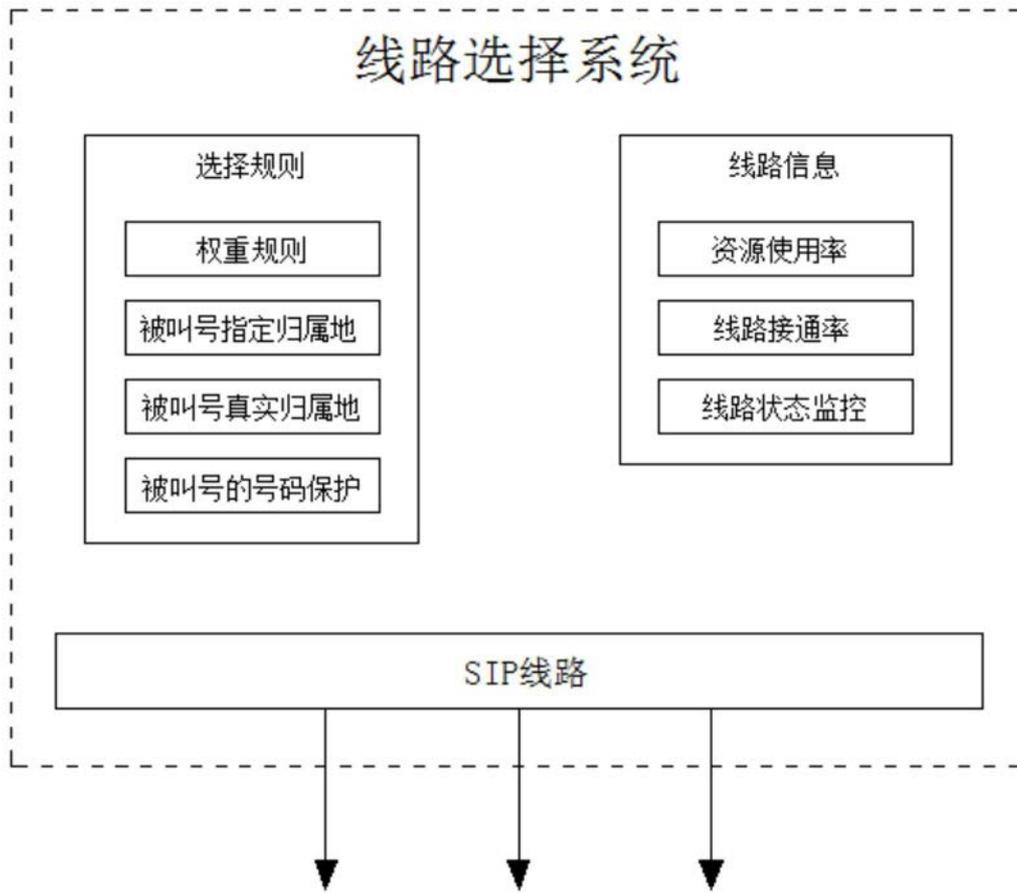


图3