



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106886970 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(21)申请号 201710164874.4

(22)申请日 2017.03.20

(71)申请人 深圳市多度科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道留仙大道南山云谷二期八栋4楼4B
室

(72)发明人 陈建衡

(51)Int.Cl.

G06Q 50/26(2012.01)

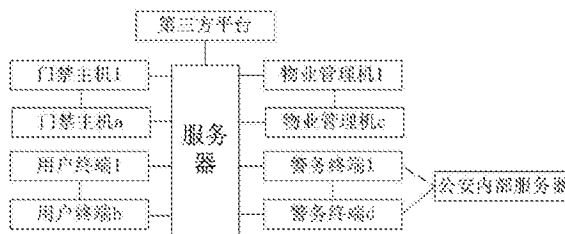
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种具有预警功能的流动人口管理系统及其运用方法

(57)摘要

本发明公开了一种具有预警功能的流动人口管理系统,包括多个门禁主机、多个物业管理机、多个用户终端、多个警务终端、服务器,所述服务器分别通过网络与门禁主机、物业管理机、用户终端、警务终端网络连接,所述门禁主机包括控制主板及与其相连的门禁卡读卡器、网络模块、摄像头、安防预警模块,所述门禁主机通过网络模块与服务器连接。本发明针对城中村的治理现状,依托预警数据分析、云平台、物联网、移动互联网等集成应用,为警务人员、社区村委、物业人员、户主用户提供的一套完善的综合人员管理系统,实现了警务、社区、物业、住户联动,为保障社区治安秩序和居民出入安全营造了良好的生活环境。



1. 一种具有预警功能的流动人口管理系统,其特征在于,包括多个门禁主机、多个物业管理机、多个用户终端、多个警务终端、服务器,所述服务器分别通过网络与门禁主机、物业管理机、用户终端、警务终端网络连接,所述门禁主机包括控制主板及与其相连的门禁卡读卡器、网络模块、摄像头、安防预警模块,所述门禁主机通过网络模块与服务器连接。

2. 根据权利要求1所述的具有预警功能的流动人口管理系统,其特征在于,所述安防预警模块包括多个烟雾报警器,所述烟雾报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间,当烟雾浓度达到一定值时,由烟雾报警器向控制主板发送信息,再由控制主板将发生报警的楼栋单元及楼层房号信息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。

3. 根据权利要求2所述的具有预警功能的流动人口管理系统,其特征在于,所述安防预警模块包括多个温感报警器,所述温感报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间,当温感报警器感测到温感超过一定值时,向控制主板发送信息,再由控制主板将报警的楼栋单元及楼层房号信息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。

4. 根据权利要求3所述的具有预警功能的流动人口管理系统,其特征在于,所述警务终端与公安内部服务器网络连接。

5. 根据权利要求4所述的具有预警功能的流动人口管理系统,其特征在于,所述服务器还通过网络与第三方平台连接,所述第三方平台包括婚姻及生育管理平台、房屋信息管理平台。

6. 一种具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1. 在物业管理机上,由使用人员对小区以及附属楼栋,单元,房号进行创建和管理,对住户身份、家庭信息进行登记,根据用户申请进行门禁卡开卡并与房号进行绑定,进行开门权限分配;

S2. 物业管理机将生成的信息上传至服务器;

S3. 由警务终端将不同小区划分为不同责任区域,并将责任区域与警务终端账号一一对应;

S4. 当物业管理机上新登记住户身份信息后,由服务器发送身份证号、面部信息至警务终端,由警务终端发送至公安内部服务器进行犯罪记录及面部信息查询,从而及时发现有犯罪及不良记录前科的用户,由警务终端向警务人员发出相关预警。

7. 根据权利要求6所述的具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,其特征在于,所述用户终端通过程序向服务器提交相关申请资料,可申请住户账号,由物业管理机对申请资料进行审核同意后,用户终端通过程序可经过服务器向物业管理机进行数据通信、向门禁主机完成相应权限的在线开门功能。

8. 根据权利要求6或7所述的具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,其特征在于,在来访人员或住户获得开门许可开门的同时,门禁主机会上传刷卡记录与抓拍的照片,同时控制摄像头拍摄一定时间的视频录像。

9. 根据权利要求8所述的具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,其特征在于,当某个房间的门禁出入记录异常过多时,所述服务器将相关信息自动上报到警务终端,由警务终端进行出入异常预警;针对凌晨2点至5点的门禁开门出入人员,所述服务器将相关

信息自动上报到警务终端,由警务终端进行特殊时段预警。

10. 根据权利要求9所述的具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,其特征在于,所述服务器将居民、房产、门禁、预警等基础数据构建为大数据库,形成社区人脸库及社区综合治理资料库,根据程序算法,物业管理机、警务终端、用户终端可分别根据权限进行相关数据统计查询。

一种具有预警功能的流动人口管理系统及其运用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及物联网及安防技术领域,具体地,涉及一种具有预警功能的流动人口管理系统及其运用方法。

背景技术

[0002] 所谓“城中村”,从狭义上说,是指农村村落在城市化进程中,由于全部或大部分耕地被征用,农民转为居民后仍在原村落居住而演变成的居民区,亦称为“都市里的村庄”。从广义上说,是指在城市高速发展的进程中,滞后于时代发展步伐、游离于现代城市管理之外的居民区。这些“城中村”所代表的社区呈现以下特点:1.房屋出租率高,人员流动大,管理困难;2.社区安全设施落后,社区安全防范能力差;3.社区信息化程度低,物业服务不到位;4.社区案情多,破案复杂,社会治安综合治理水平低。随着社会的发展和科技的进步,人们对安防的需求越来越高,为确保“城中村”居民的生命财产安全,以创新的出租屋和流动人员管理模式,切实加强社区治安、综合治理水平,提高出租屋管理水平和流动人口管理水平,同时提高出租屋安全防范能力,降低发案率,增强破案手段,当前迫切需要在技防上下功夫。从现有技术来看,以单元楼为单位的门禁系统只能满足单元楼的安防准入要求,视频监控只能监控公共活动区域情况,火警预警系统不完善,均不能全面采集分析居民特别是流动人口身份信息等情况,不能对事故案件及不安全问题及时发现、迅速报案、准确查证、妥善处置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有预警功能的流动人口管理系统及其运用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种具有预警功能的流动人口管理系统,包括多个门禁主机、多个物业管理机、多个用户终端、多个警务终端、服务器,所述服务器分别通过网络与门禁主机、物业管理机、用户终端、警务终端网络连接,所述门禁主机包括控制主板及与其相连的门禁卡读卡器、网络模块、摄像头、安防预警模块,所述门禁主机通过网络模块与服务器连接。通过门禁主机及联网系统,将人脸抓拍、门禁视频与人脸识别相结合,发现可疑人员,立刻将信息推送给公安部门,改善社区治安。

[0006] 优选的,所述安防预警模块包括多个烟雾报警器,所述烟雾报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间。当烟雾浓度达到一定值时,由烟雾报警器向控制主板发送信息,再由控制主板将发生报警的楼栋单元及楼层房号信息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。

[0007] 为进一步确保消防信息的可靠程度,优选的,所述安防预警模块包括多个温感报警器,所述温感报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间,当温感报警器感测到温感超过一定值时,向控制主板发送信息,再由控制主板将报警的楼栋单元及楼层房号信

息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。从而利用门禁机的安防预警功能,当出现消防问题时,及时将信息推送到消防部门。

[0008] 优选的,所述警务终端与公安内部服务器网络连接。警务终端是为社区安全量身打造,预警数据与公安体系打通,警务人员利用警务终端监管社区可疑人员,当人员流动到社区时,系统自动或警务人员去标记人员是否为重点关注人员或有犯罪前科,分配、处理预警任务,同时系统集成了OCR技术,方便快速的对社区来访人员进行身份登记。

[0009] 优选的,所述服务器还通过网络与第三方平台连接,所述第三方平台包括婚姻及生育管理平台、房屋信息管理平台。从而,实现通过服务器将社区人员婚姻及生育信息推送到计生办;房屋基础信息及租赁信息推送给房管部门。

[0010] 为更好地实现发明的目的,这里,还提供一种具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,包括以下步骤:

[0011] S1.在物业管理机上,由使用人员对小区以及附属楼栋,单元,房号进行创建和管理,对住户身份、家庭信息进行登记,根据用户申请进行门禁卡开卡并与房号进行绑定,进行开门权限分配;

[0012] S2.物业管理机将生成的信息上传至服务器;

[0013] S3.由警务终端将不同小区划分为不同责任区域,并将责任区域与警务终端账号一一对应;

[0014] S4.当物业管理机上新登记住户身份信息后,由服务器发送身份证号、面部信息至警务终端,由警务终端发送至公安内部服务器进行犯罪记录及面部信息查询,从而及时发现有犯罪及不良记录前科的用户,由警务终端向警务人员发出相关预警,提醒警务人员重点关注,再由警务人员决定是否通过警务终端向服务器进行相应预警。

[0015] 优选的,所述用户终端通过程序向服务器提交相关申请资料,可申请住户账号,由物业管理机对申请资料进行审核同意后,用户终端通过程序可经过服务器向物业管理机进行数据通信、向门禁主机完成相应权限的在线开门功能。

[0016] 优选的,在来访人员或住户获得开门许可开门的同时,门禁主机会上上传刷卡记录与抓拍的照片,同时控制摄像头拍摄一定时间的视频录像,如15秒,防止人员尾随。

[0017] 优选的,当某个房间的门禁出入记录异常过多时,所述服务器将相关信息自动上报到警务终端,由警务终端进行出入异常预警,帮助警务人员快速对异常房屋进行布控或排查,防止非法人员聚积、无证旅馆等情况。

[0018] 优选的,针对凌晨2点至5点的门禁开门出入人员,所述服务器将相关信息自动上报到警务终端,由警务终端进行特殊时段预警,减少社区安全隐患。

[0019] 优选的,所述服务器将居民、房产、门禁、预警等基础数据构建为大数据库,形成社区人脸库及社区综合治理资料库,根据程序算法,物业管理机、警务终端、用户终端可分别根据权限进行相关数据统计查询,如:生成人员运动轨迹:通过人员出入记录绘制人员运动轨迹,让人员流动变得直观化;生成门禁使用统计报表、门禁运维管理和系统日志、人员流动统计报表;综合分析报表:通过平台清晰的了解社区房屋出租的情况;社区内人员的户籍分布,男女比例,年龄段,人员流动变化等等数据。让社区管理数值化,数据化,提升综合管理能力。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明所述具有预警功能的流动人口管

理系统及其运用方法,针对城中村的治理现状,依托预警数据分析、云平台、物联网、移动互联网等集成应用,集成了预警管理、房屋管理、人员管理、门禁管理、社区服务、数据统计等功能模块,为警务人员、社区村委、物业人员、户主用户提供的一套完善的综合人员管理系统,实现了警务、社区、物业、住户联动,提升了社区的综合管理效率,降低了违法犯罪,为保障社区治安秩序和居民出入安全营造了良好的生活环境。

附图说明

- [0021] 图1为本发明实施例的整体结构原理图;
[0022] 图2为本发明实施例的门禁主机结构原理图;
[0023] 图3为本发明实施例的功能结构示意图。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 参照图1—图3所示,一种具有预警功能的流动人口管理系统,包括多个门禁主机、多个物业管理机、多个用户终端、多个警务终端、服务器,所述服务器分别通过网络与门禁主机、物业管理机、用户终端、警务终端网络连接,所述门禁主机包括控制主板及与其相连的门禁卡读卡器、网络模块、摄像头、安防预警模块,所述门禁主机通过网络模块与服务器连接。通过门禁主机及联网系统,将人脸抓拍、门禁视频与人脸识别相结合,发现可疑人员,立刻将信息推送给公安部门,改善社区治安。这里,物业管理机为集身份证阅读、人像采集录像、门禁卡擦写、用户终端账号授权等诸多功能于一体的计算机硬件、软件系统,具有时间同步接口、标准地址查询接口、标准地址添加接口等接口,能进行小区、楼栋、房东、单元、人员、设备等信息新增及人员迁出注销等数据功能;所述服务器包括应用程序与数据库,能够存储与其网络连接的各方传来的信息,并根据请求及指令调用、审核各类信息。门禁主机为控制主板安装有android系统的智能门禁主机,能在用户终端、门禁卡等的作用下控制门禁的开闭,并记录上传摄像、开门相关信息。所述用户终端、警务终端分别为安装有相应程序的联网智能电子终端设备,如计算机、智能手机、平板电脑,根据设置的不同权限,完成不同的功能。

[0026] 一般而言,一个小区、宾馆设立一个物业,对应一个物业管理机账号,设一共有c个物业管理机;一个小区有若干个楼栋及单元,一个单元安装有1个门禁主机,一个城中村有若干小区、宾馆等,则一共有a个门禁主机;每个单元有若干套房,每一套房可对应一个用户终端账号,则一共有b个用户终端;一名民警负责管理1个或多个小区,一名民警绑定一个警务终端账号,则一共有d个警务终端。这里,a、b、c、d均为正整数, $b \geq a \geq c \geq d$ 。

[0027] 所述安防预警模块包括m个烟雾报警器,所述烟雾报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间。当烟雾浓度达到一定值时,由烟雾报警器向控制主板发送信息,再由控制主板将发生报警的楼栋单元及楼层房号信息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。

[0028] 为进一步确保消防信息的可靠程度,所述安防预警模块包括n个温感报警器,所述温感报警器分别设于单元的各个楼层及楼层的各个套间,当温感报警器感测到温感超过一定值时,向控制主板发送信息,再由控制主板将报警的楼栋单元及楼层房号信息发送至服务器,向用户终端、物业管理机、警务终端中的一个或多个报警。从而利用门禁机的安防预警功能,当出现消防问题时,及时将信息推送到消防部门。

[0029] 所述具有预警功能的流动人口管理系统通过所述警务终端与公安内部服务器网络连接。警务终端是为社区安全量身打造,预警数据与公安体系打通,警务人员利用警务终端监管社区可疑人员,当人员流动到社区时,系统自动或警务人员去标记人员是否为重点关注人员或有犯罪前科,分配、处理预警任务,同时系统集成了OCR技术,方便快速的对社区来访人员进行身份登记。这里,警务终端可进行预警管理,包括预警提醒及预警级别。如,在有预警内容时,在警务终端上显示提醒窗口,并提供给警务人员相关预警处理选项;按潜在危险程度将预警级别由高至低划分为一级、二级、普通警报。

[0030] 所述服务器还通过网络与第三方平台连接,所述第三方平台包括婚姻及生育管理平台、房屋信息管理平台等政府体系的平台。从而,在政府责任区域内,实现通过服务器将社区人员婚姻及生育信息推送到计生办;房屋基础信息及租赁信息推送给房管部门。

[0031] 为更好地实现发明的目的,这里,还提供一种具有预警功能的流动人口管理系统的运用方法,包括以下步骤:

[0032] S1.在软件系统中,先建立数据字典,完成基础设置。在物业管理机上,由使用人员进行楼房管理,对小区/大院及房屋套件进行设置,对其附属楼栋,单元,房号进行创建和管理,设定小区类型、房屋地址、收费设置等内容;在居住人口管理上,对住户身份、家庭信息进行登记,进行人口信息采集,信息批量导入等;根据用户申请进行门禁卡开卡并与房号进行绑定,进行开门权限分配。

[0033] S2.物业管理机将生成的信息上传至服务器;

[0034] S3.根据管理范围,由警务终端将不同小区划分为不同责任区域,并将责任区域与警务终端账号一一对应;

[0035] S4.当物业管理机上新登记住户身份信息后,由服务器发送身份证号、面部信息至警务终端,由警务终端发送至公安内部服务器进行犯罪记录及面部信息查询,从而及时发现有犯罪及不良记录前科的用户,由警务终端向警务人员发出相关预警,提醒警务人员重点关注,再由警务人员决定是否通过警务终端向服务器进行相应预警。

[0036] 所述用户终端通过程序向服务器提交相关申请资料,可申请住户账号,由物业管理机对申请资料进行审核同意后,用户终端通过程序可经过服务器向物业管理机进行数据通信、向门禁主机完成相应权限的在线开门功能。

[0037] 在来访人员或住户获得开门许可开门的同时,门禁主机会上传刷卡记录与抓拍的照片,同时控制摄像头拍摄一定时间的视频录像,如15秒,防止人员尾随。

[0038] 当某个房间的门禁出入记录异常过多时,所述服务器将相关信息自动上报到警务终端,由警务终端进行出入异常预警,帮助警务人员快速对异常房屋进行布控或排查,防止非法人员聚积、无证旅馆等情况。

[0039] 针对凌晨2点至5点的门禁开门出入人员,所述服务器将相关信息自动上报到警务终端,由警务终端进行特殊时段预警,减少社区安全隐患。

[0040] 所述服务器将居民、房产、门禁、预警等基础数据构建为大数据库,形成社区人脸库及社区综合治理资料库,根据程序算法,物业管理机、警务终端、用户终端可分别根据权限进行人口查询等相关数据统计查询。

[0041] 进行地图管理:在服务器中建立生成人口分布地图、人员运动轨迹、预警分布,如通过人员出入记录绘制人员运动轨迹,让人员流动变得直观化。

[0042] 生成门禁使用统计报表、门禁运维管理和系统日志、人员流动统计报表,以便于物业优化管理,提升服务水平。

[0043] 生成综合分析报表:如包含社区内人员的户籍分布、男女比例、年龄段、人员流动变化等等数据,从而通过平台清晰的了解社区房屋出租的情况,让社区管理数值化、数据化,提升综合管理能力。

[0044] 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。

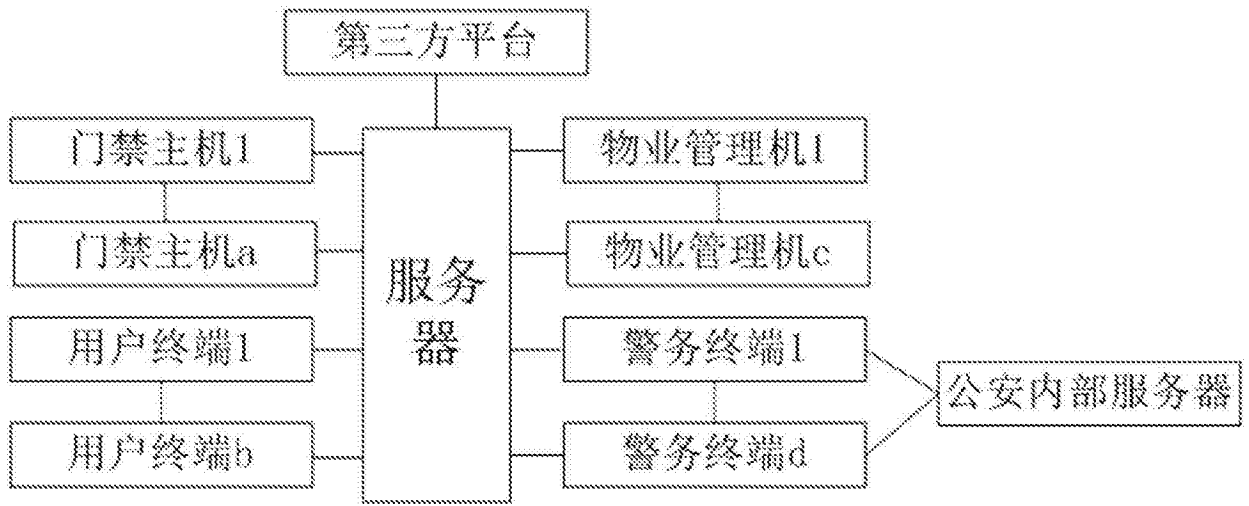


图1

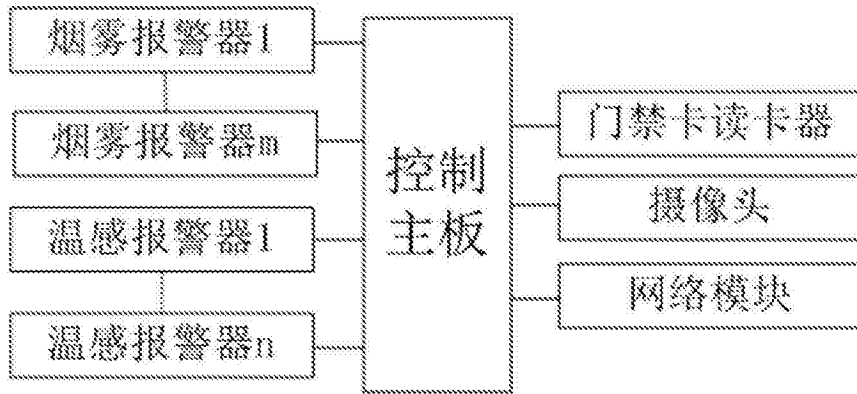


图2

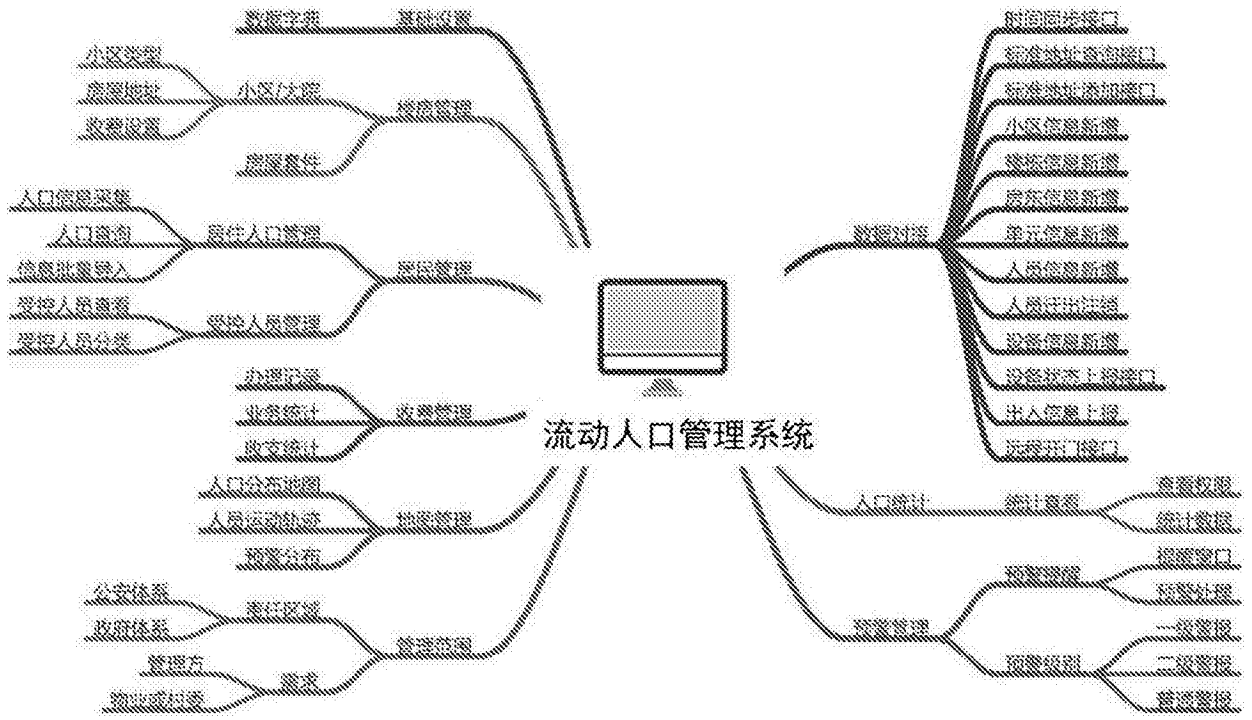


图3