



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115242510 A

(43) 申请公布日 2022. 10. 25

(21) 申请号 202210868845.7

(22) 申请日 2022.07.21

(71) 申请人 郑深远

地址 310023 浙江省杭州市余杭区五常街
道天空之城云汇城10幢1单元501室

(72) 发明人 郑深远

(51) Int. Cl.

H04L 9/40 (2022.01)

H04L 67/12 (2022.01)

H04W 4/021 (2018.01)

H04W 4/06 (2009.01)

G06F 16/906 (2019.01)

G06F 21/46 (2013.01)

G06Q 10/06 (2012.01)

G06Q 50/16 (2012.01)

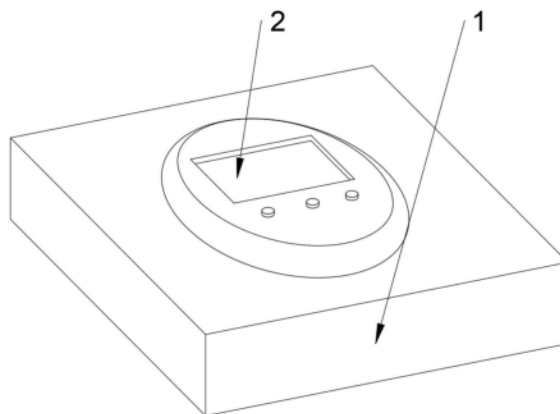
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于未来社区的综合检测管理系统及设备

(57) 摘要

本发明公开了一种用于未来社区的综合检测管理系统及设备,包括连接座,连接座的内部设有与其相配合的固定终端,其中,固定终端和连接座内均设有无线通信模组、蓝牙模组和显示模组,固定终端的表面设有操作面板,固定终端和连接座均设有连接口。具有灵活的安装和连接方式,通过固定终端的连接和通信,让其它的智能设备终端加入整个管理系统中;连接的终端能够进行数据广播,能够减少对物联网资源的利用,并扩大终端之间的交互性;对终端类型以及区域进行划分,并加入评分,让检测管理能够具有更加直观的数据显示,减轻管理的繁杂程度,提高社区管理的效果、增加直观性,同时能够对用户行为进行提醒,增加安全性。



1. 一种用于未来社区的综合检测管理设备,其特征在于,包括连接座,所述连接座的内部设有与其相配合的固定终端,其中,所述固定终端和所述连接座内均设有无线通信模组、蓝牙模组和显示模组,所述固定终端的表面设有操作面板,所述固定终端和所述连接座均设有连接口。

2. 根据权利要求1所述的用于未来社区的综合检测管理设备,其特征在于,所述固定终端和所述连接座均通过有线或无线方式连接智能终端,其中,所述智能终端包括智能手机,所述连接口的类型为USB接口或type-c接口任一类型接口。

3. 一种用于未来社区的综合检测管理系统,用于权利要求1-2任一所述的用于未来社区的综合检测管理设备,包括:

数据处理模块,用于接收和处理各个终端的数据反馈;

终端管理模块,用于实行各个连接的终端执行管理操作命令;

分类模块,用于获得并识别已连接的终端设备的类型;

密钥模块,用于实现通过密码进行终端识别验证;

信息反馈模块,用于在终端管理后交互反馈信息;

统计模块,用于对连接的终端进行统计管理;

终端广播模块,用于将终端的反馈信息通过传导广播;

列表评分模块,用于对已连接的终端进行评分并统计;

区域管理模块,用于对终端按需进行中心化区域划分管理,并制作和获得区域管理,其特征在于,所述终端管理模块包括奖惩模块、登记管理模块和统计模块,其中,所述奖惩模块分别连接所述分类模块和所述列表评分模块,所述等级管理模块分别连接所述区域管理模块和所述列表评分模块,所述登记管理模块与所述奖惩模块相连接,所述列表评分模块与所述统计模块相连接;

所述信息反馈模块包括待办信息模块和与所述密钥模块相连接的连接验证模块。

4. 根据权利要求3所述的用于未来社区的综合检测管理系统,其特征在于,所述区域管理模块包括中心区域划分模块、中心区域定位模块和区域分类模块,其中,所述中心区域划分模块,用于将某一坐标点划分为中心区域并划分相应的管理模块;

所述中心区域定位模块,用于更改中心区域的坐标点,并进行重新定位;

所述区域分类模块,用于以中心区域为圆心,在周围划分一个或多个从属管理区域。

5. 根据权利要求4所述的用于未来社区的综合检测管理系统,其特征在于,所述终端广播模块通过蓝牙或局域网进行数据广播,具体流程为:发射数据的终端将数据加密并传输至范围内所有终端,并由接收终端重复此类操作,直至传输至管理终端,管理终端通过云端或者相同方式,反馈接收信息,并停止各个终端继续广播。

6. 根据权利要求5所述的用于未来社区的综合检测管理系统,其特征在于,数据广播过程中,终端判断是否为异常数据并加入分类标签,如果数据异常且为危险信息数据、警报信息数据或者紧急信息数据中的任意一种,则不进行加密进行无差别广播,同时广播发送GPS位置信息数据。

7. 根据权利要求3所述的用于未来社区的综合检测管理系统,其特征在于,所述信息反馈模块的反馈信息包括待办信息、故障信息、参数信息、连接信息、GPS轨迹信息和操作习惯信息,其中,待办信息模块用于存储和发送已设定条件的操作命令、人工反馈信、留言信息、

问题上报信息或行动计划信息。

8. 根据权利要求7所述的用于未来社区的综合检测管理系统, 其特征在于, 所述列表评分模块的流程包括以下步骤:

通过终端管理模块获取终端的类型、区域和奖惩数据;

通过奖惩模块获取不同划分区域的奖惩模块, 并获得相关终端的评分;

获得评分后, 通过等级管理模块对区域内的终端进行评分登记, 同时根据评分排行获得列表数据;

根据评分不同, 先通过统计模块进行数据统计, 再通过区域管理模块在区域地图内进行颜色标记展示。

9. 根据权利要求8所述的用于未来社区的综合检测管理系统, 其特征在于, 所述一次性验证模块, 用于设置一定条件内的终端可以识别授权的验证密码。

一种用于未来社区的综合检测管理系统及设备

技术领域

[0001] 本发明涉及未来社区管理技术领域,尤其涉及一种用于未来社区的综合检测管理系统及设备。

背景技术

[0002] 随着知识经济和网络经济时代的到来,社区智能化已经成为新世纪全新生活方式的根本保证,未来社区就此应运而生。

[0003] 目前许多大型小区配备了一些管理系统,如安防系统、智能家居系统和照明自动化控制系统等,在实际使用时,未来社区的管理,更多是对资源设备的管理以及人员的调度,

[0004] 经检索,中国专利文献,公告号CN112749877A的专利,公开了一种智慧社区日常巡查管理系统及方法,其可以实现“发现问题、解决问题、汇总问题、预防风险”的全流程管理,可以实现社区巡查工作的可考核化、便捷化、闭环化,提高工作效率,减轻社区巡查工作的繁杂程度,降低风险问题的危害程度。

[0005] 但是,社区人口住户较多,并且未来社区内也具有数量众多的具有物联网功能的设备,通过终端设备实现对社区的掌控、检测、调度和管理,也是面临需求解决的问题。

[0006] 在社区的检测管理中,往往还需要对各个终端进行数据传输和管理,才能够合理的进行管理分配、调度,并且随着网络的发展,更多的智能设备也能够参与未来社区的检测管理,来实现管理的灵活性、全面性,同时,能够更好的实现区域划分以及各个终端设备之间的数据交互,来实现全新的智能的管理方式。

发明内容

[0007] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺陷,而提出的一种用于未来社区的综合检测管理系统及设备。

[0008] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0009] 根据本发明的一个方面,提供了一种用于未来社区的综合检测管理设备。

[0010] 一种用于未来社区的综合检测管理设备,包括连接座,所述连接座的内部设有与其相配合的固定终端,其中,所述固定终端和所述连接座内均设有无线通信模组、蓝牙模组和显示模组,所述固定终端的表面设有操作面板,所述固定终端和所述连接座均设有连接口。

[0011] 进一步地,所述固定终端和所述连接座均通过有线或无线方式连接智能终端,其中,所述智能终端包括智能手机,所述连接口的类型为USB接口或type-c接口任一类型接口。

[0012] 根据本发明的另一个方面,提供了用于所述的用于未来社区的综合检测管理设备的系统

[0013] 一种用于未来社区的综合检测管理系统,包括:

- [0014] 数据处理模块,用于接收和处理各个终端的数据反馈;
- [0015] 终端管理模块,用于实行各个连接的终端执行管理操作命令;
- [0016] 分类模块,用于获得并识别已连接的终端设备的类型;
- [0017] 密钥模块,用于实现通过密码进行终端识别验证;
- [0018] 信息反馈模块,用于在终端管理后交互反馈信息;
- [0019] 统计模块,用于对连接的终端进行统计管理;
- [0020] 终端广播模块,用于将终端的反馈信息通过传导广播;
- [0021] 列表评分模块,用于对已连接的终端进行评分并统计;
- [0022] 区域管理模块,用于对终端按需进行中心化区域划分管理,并制作和获得区域管理,所述终端管理模块包括奖惩模块、登记管理模块和统计模块,其中,所述奖惩模块分别连接所述分类模块和所述列表评分模块,所述等级管理模块分别连接所述区域管理模块和所述列表评分模块,所述登记管理模块与所述奖惩模块相连接,所述列表评分模块与所述统计模块相连接;
- [0023] 所述信息反馈模块包括待办信息模块和与所述密钥模块相连接的连接验证模块。
- [0024] 进一步地,所述区域管理模块包括中心区域划分模块、中心区域定位模块和区域分类模块,其中,所述中心区域划分模块,用于将某一坐标点划分为中心区域并划分相应的管理模块;
- [0025] 所述中心区域定位模块,用于更改中心区域的坐标点,并进行重新定位;
- [0026] 所述区域分类模块,用于以中心区域为圆心,在周围划分一个或多个从属管理区域。
- [0027] 进一步地,所述终端广播模块通过蓝牙或局域网进行数据广播,具体流程为:发射数据的终端将数据加密并传输至范围内所有终端,并由接收终端重复此类操作,直至传输至管理终端,管理终端通过云端或者相同方式,反馈接收信息,并停止各个终端继续广播。
- [0028] 进一步地,数据广播过程中,终端判断是否为异常数据并加入分类标签,如果数据异常且为危险信息数据、警报信息数据或者紧急信息数据中的任意一种,则不进行加密进行无差别广播,同时广播发送GPS位置信息数据。
- [0029] 进一步地,所述信息反馈模块的反馈信息包括待办信息、故障信息、参数信息、连接信息、GPS轨迹信息和操作习惯信息,其中,待办信息模块用于存储和发送已设定条件的操作命令、人工反馈信、留言信息、问题上报信息或行动计划信息。
- [0030] 进一步地,所述列表评分模块的流程包括以下步骤:
- [0031] 通过终端管理模块获取终端的类型、区域和奖惩数据;
- [0032] 通过奖惩模块获取不同划分区域的奖惩模块,并获得相关终端的评分;
- [0033] 获得评分后,通过等级管理模块对区域内的终端进行评分登记,同时根据评分排行获得列表数据;
- [0034] 根据评分不同,先通过统计模块进行数据统计,再通过区域管理模块在区域地图内进行颜色标记展示。
- [0035] 进一步地,所述一次性验证模块,用于设置一定条件内的终端可以识别授权的验证密码。
- [0036] 相比于现有技术,本发明的有益效果在于:具有灵活的安装和连接方式,通过固定

终端的连接和通信,让其它的智能设备终端加入整个管理系统中,用来赋予新的灵活的管理功能;

[0037] 连接的终端能够进行数据广播,能够减少对物联网资源的利用,并扩大终端之间的交互性,此外,终端兼顾用户账户,可以增加数据的安全隐私性的同时,固定终端可以作为登录账号以及平台,可以更好的确认终端行为数据;

[0038] 对终端类型以及区域进行划分,并加入评分,让检测管理能够具有更加直观的数据显示,在后续任务派放管理以及日常检测过程中,具有更好的计划,减轻管理的繁杂程度,提高社区管理的效果、增加直观性,同时能够对用户行为进行提醒,增加安全性。

附图说明

[0039] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0040] 图1为本发明提出的用于未来社区的综合检测管理设备的结构示意图;

[0041] 图2为本发明提出的用于未来社区的综合检测管理设备的固定终端的结构示意图;

[0042] 图3为本发明提出的用于未来社区的综合检测管理设备的连接座的结构示意图;

[0043] 图4为本发明提出的用于未来社区的综合检测管理设备的连接智能终端的示意图;

[0044] 图5为本发明提出的用于未来社区的综合检测管理系统的流程示意图;

[0045] 图6为本发明实施例中区域地图的示意图。

具体实施方式

[0046] 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。

[0047] 根据本发明的实施例提供了一种用于未来社区的综合检测管理设备。

[0048] 参照图1-4,用于未来社区的综合检测管理设备,包括连接座 1,所述连接座1的内部设有与其相配合的固定终端2,其中,所述固定终端2和所述连接座1内均设有无线通信模组、蓝牙模组和显示模组,所述固定终端2的表面设有操作面板,所述固定终端2和所述连接座1均设有连接口3。

[0049] 进一步地,所述固定终端2和所述连接座1均通过有线或无线方式连接智能终端,其中,所述智能终端包括智能手机,所述连接口3的类型为USB接口或type-c接口任一类型接口。。

[0050] 从上述设计不难看出,固定终端可连接云端服务器和不同类型终端,通过连接终端类型的不同以及固定终端存储的数据和权限的不同,对连接终端实现定义以及权限划分,其中,可分为家庭终端,与家庭区域内的连接座安装并交互数据;

[0051] 管理终端,与管理人员使用的且处理性能强大终端相连接并交互数据;

[0052] 数据终端,与家庭内设备或者社区内的物联网传感设备连接并交互数据;

[0053] 移动终端,与智能手机、电脑、平板等可联网和登陆云端的设备连接并交互数据。

[0054] 此外,连接座和固定终端均可以进行有线连接和无线通信,连接座和固定终端也

可以通过无线进行相互连接,连接座用于固定在家庭区域内,并保持电源供给以及无线通信的温度,固定终端用于连接安装的连接座或者其它设备,定位终端类型,并将存储的程序、数据通过连接座和其它设备实现传输,并连接云端以及管理终端连接。

[0055] 在本实施例中,固定终端和连接座均为提前输入用户专有的识别信息,设备本身即为用户账号,固定终端插入并与连接座通信连接后,自动连入云端账号,同时通过操作面板可以实现手动的紧急信息发送,其中,操作面板预设的可发送的信息程序为,待机信息命令、紧急信息命令、危险信息命令、反馈数据接收信息命令、反馈数据发送信息命令以及连接开关信息命令。

[0056] 根据本发明的实施例,还提供了一种用于未来社区的综合检测管理系统。

[0057] 参照图5-6,一种用于未来社区的综合检测管理系统,包括:

[0058] 数据处理模块,用于接收和处理各个终端的数据反馈;

[0059] 终端管理模块,用于实行各个连接的终端执行管理操作命令;

[0060] 分类模块,用于获得并识别已连接的终端设备的类型;

[0061] 密钥模块,用于实现通过密码进行终端识别验证;

[0062] 信息反馈模块,用于在终端管理后交互反馈信息;

[0063] 统计模块,用于对连接的终端进行统计管理;

[0064] 终端广播模块,用于将终端的反馈信息通过传导广播;

[0065] 列表评分模块,用于对已连接的终端进行评分并统计;

[0066] 区域管理模块,用于对终端按需进行中心化区域划分管理,并制作和获得区域管理,所述终端管理模块包括奖惩模块、登记管理模块和统计模块,其中,所述奖惩模块分别连接所述分类模块和所述列表评分模块,所述等级管理模块分别连接所述区域管理模块和所述列表评分模块,所述登记管理模块与所述奖惩模块相连接,所述列表评分模块与所述统计模块相连接;

[0067] 所述信息反馈模块包括待办信息模块和与所述密钥模块相连接的连接验证模块。

[0068] 在本申请的具体实施例中,所述区域管理模块包括中心区域划分模块、中心区域定位模块和区域分类模块,其中,所述中心区域划分模块,用于将某一坐标点划分为中心区域并划分相应的管理模块;

[0069] 所述中心区域定位模块,用于更改中心区域的坐标点,并进行重新定位;

[0070] 所述区域分类模块,用于以中心区域为圆心,在周围划分一个或多个从属管理区域。

[0071] 从上述设计不难看出,分类模块区分终端类型,并统计数据,根据已获得的数据信息,进行区域的管理划分,划分方式采用中心化划分,选定某一区域为中心,其中,区域的选择优先选择为家庭终端较为密集的区域范围、评分超过一定数值的家庭终端密集区域、终端数据交互频率较高的区域范围、数据采集终端那段密集的区域范围;

[0072] 确定中心区域后,以中心区域向外扩大半径,半径可自由设定,分为一级管理区域、二级管理区域、三级管理区域以及更多分级,并获得区域地图,其中,半径内的终端数量密度相差不超过 10%,由此来确定每次范围扩大的距离,此外,中心区域与其它划分每一级管理区域均配有管理终端,其中,中心区域内的管理终端具有最高处理权限,一级管理区域内的管理终端权限次之,以此类推。

[0073] 另外,需要说明的是,还能够设置一个类型终端的区域地图或多个不同类型终端组合的区域地图,如:仅包含家庭终端的区域地图、仅包含数据终端和家庭终端的区域地图,一次类推,来实现对社区内综合情况的管理和监测。

[0074] 在本申请的具体实施例中,所述终端广播模块通过蓝牙或局域网进行数据广播,具体流程为:发射数据的终端将数据加密并传输至范围内所有终端,并由接收终端重复此类操作,直至传输至管理终端,管理终端通过云端或者相同方式,反馈接收信息,并停止各个终端继续广播;

[0075] 数据广播过程中,终端判断是否为异常数据并加入分类标签,如果数据异常且为危险信息数据、警报信息数据或者紧急信息数据中的任意一种,则不进行加密进行无差别广播,同时广播发送GPS 位置信息数据。

[0076] 在本申请的具体实施例中,所述信息反馈模块的反馈信息包括待办信息、故障信息、参数信息、连接信息、GPS轨迹信息和操作习惯信息,其中,待办信息模块用于存储和发送已设定条件的操作命令、人工反馈信、留言信息、问题上报信息或行动计划信息。

[0077] 在本申请的具体实施例中,所述列表评分模块的流程包括以下步骤:

[0078] 通过终端管理模块获取终端的类型、区域和奖惩数据,其中,奖惩数据为管理终端进行加减评分的数据;

[0079] 通过奖惩模块获取不同划分区域的奖惩模块,并获得相关终端的评分;

[0080] 获得评分后,通过等级管理模块对区域内的终端进行评分登记,同时根据评分排行获得列表数据;

[0081] 根据评分不同,先通过统计模块进行数据统计,再通过区域管理模块在区域地图内进行颜色标记展示。

[0082] 从上述设计,通过区域地图的颜色标记显示,能够获得评分高或者低的终端的排布,以便于后续的调整管理,此外,评分规则可自由设定,优选通过人工进行评分,其次,通过设定条件加权评分。

[0083] 在本申请的具体实施例中,所述一次性验证模块,用于设置一定条件内的终端可以识别授权的验证密码。

[0084] 条件包括时间、特定密码的组合,如:时间设置3分钟内或者北京时间5点的前后三分钟内,输入特定数字密码、语音密码、视频密码等方式,验证后实现授权,密码仅能够作用在设置了验证密码的终端,即验证密码可以进行广播传输,并与成功验证连接的终端进行数据传输。

[0085] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

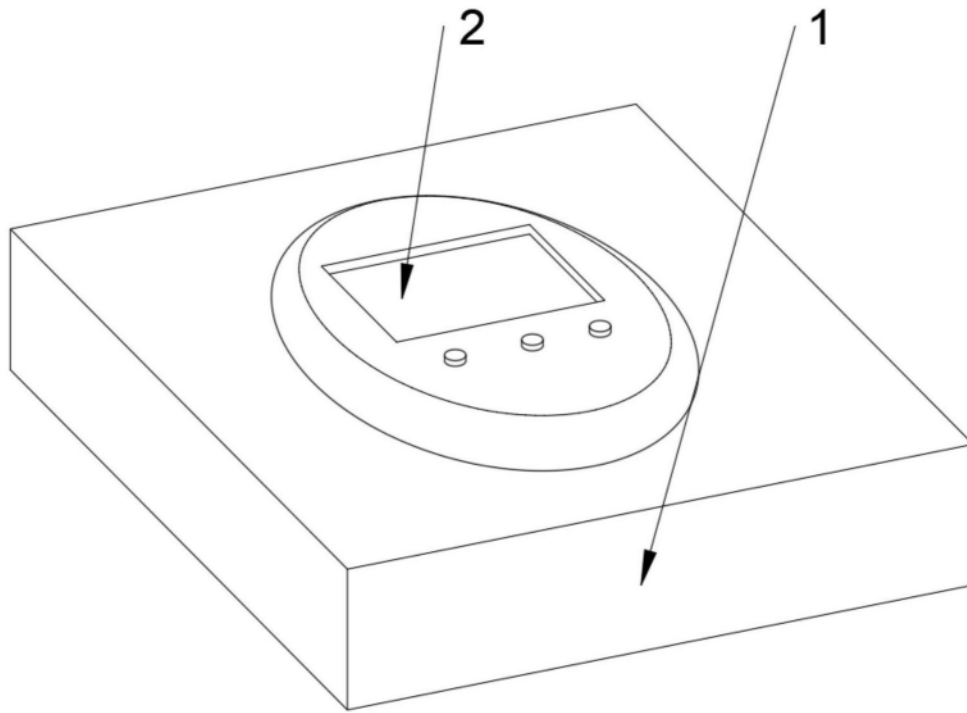


图1

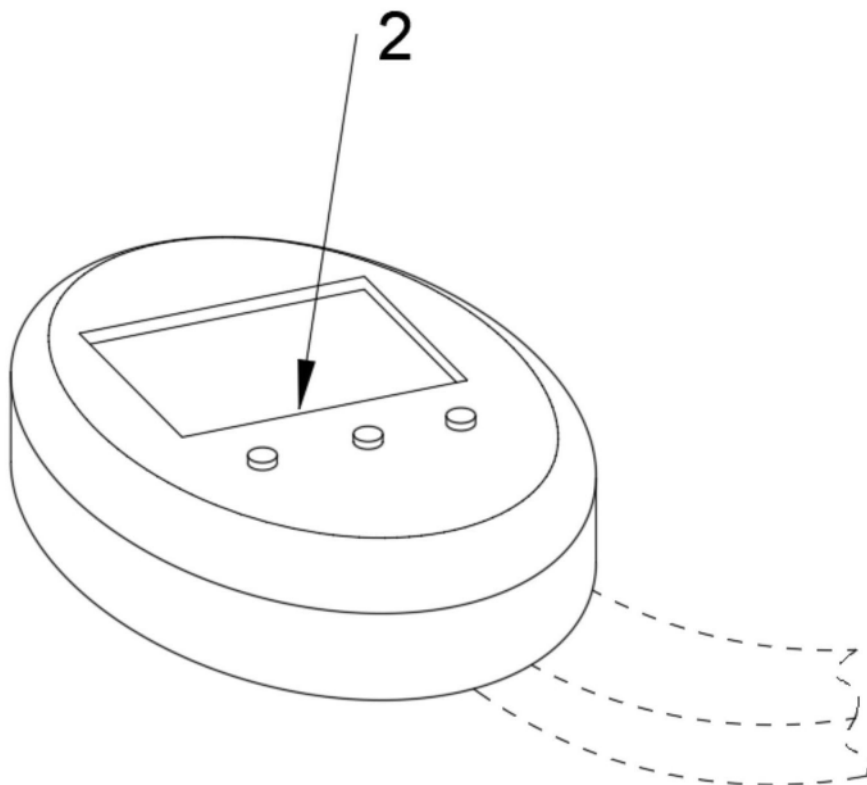


图2

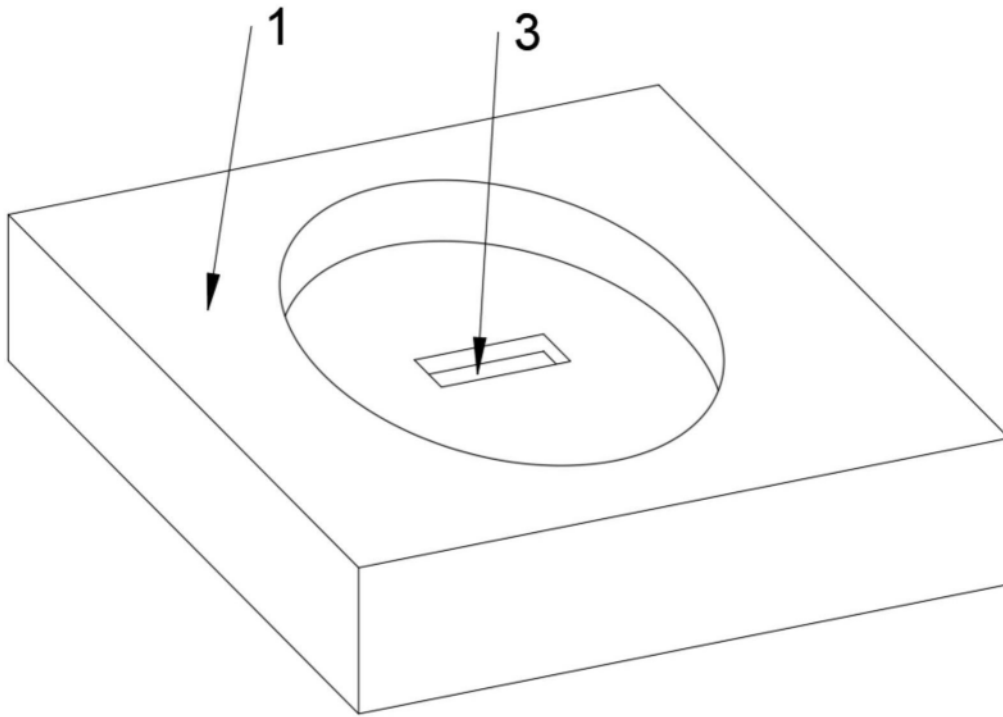


图3

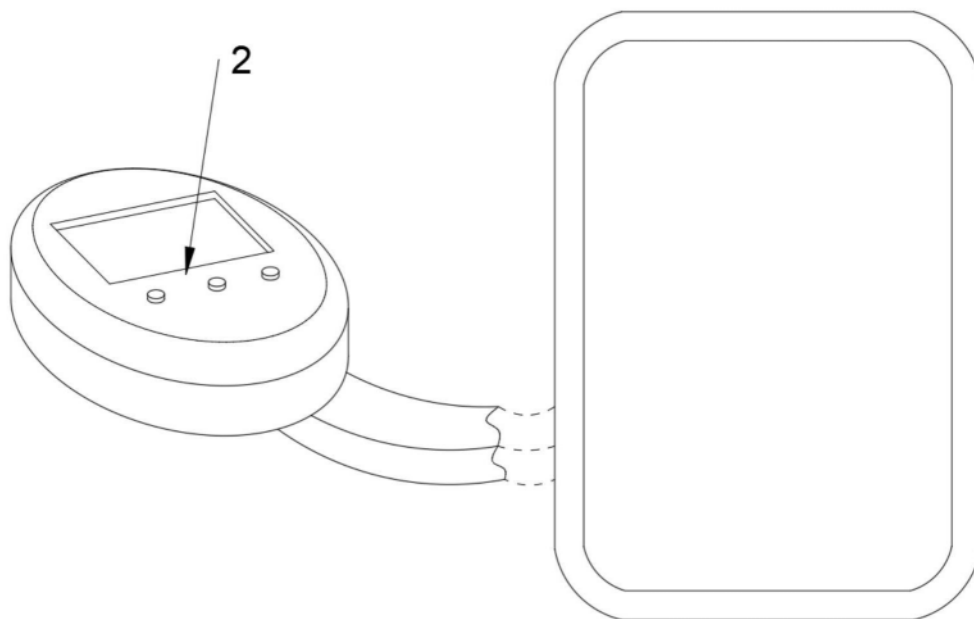


图4

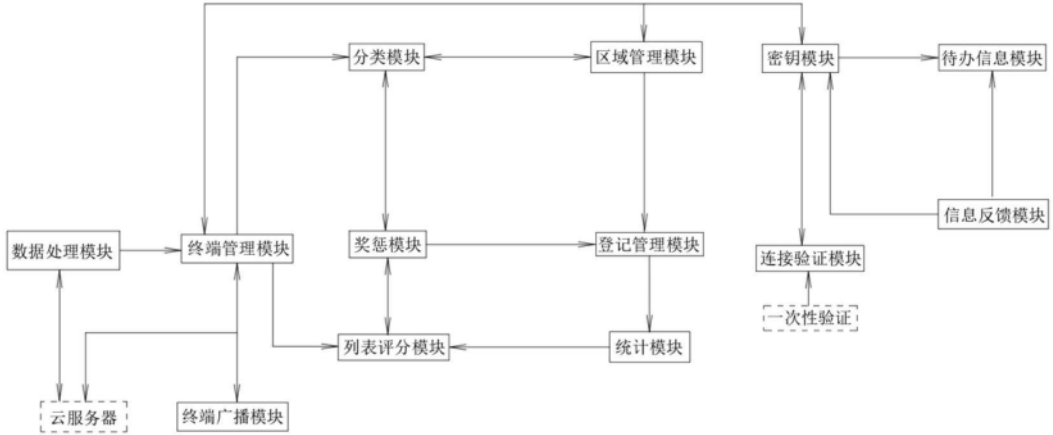


图5

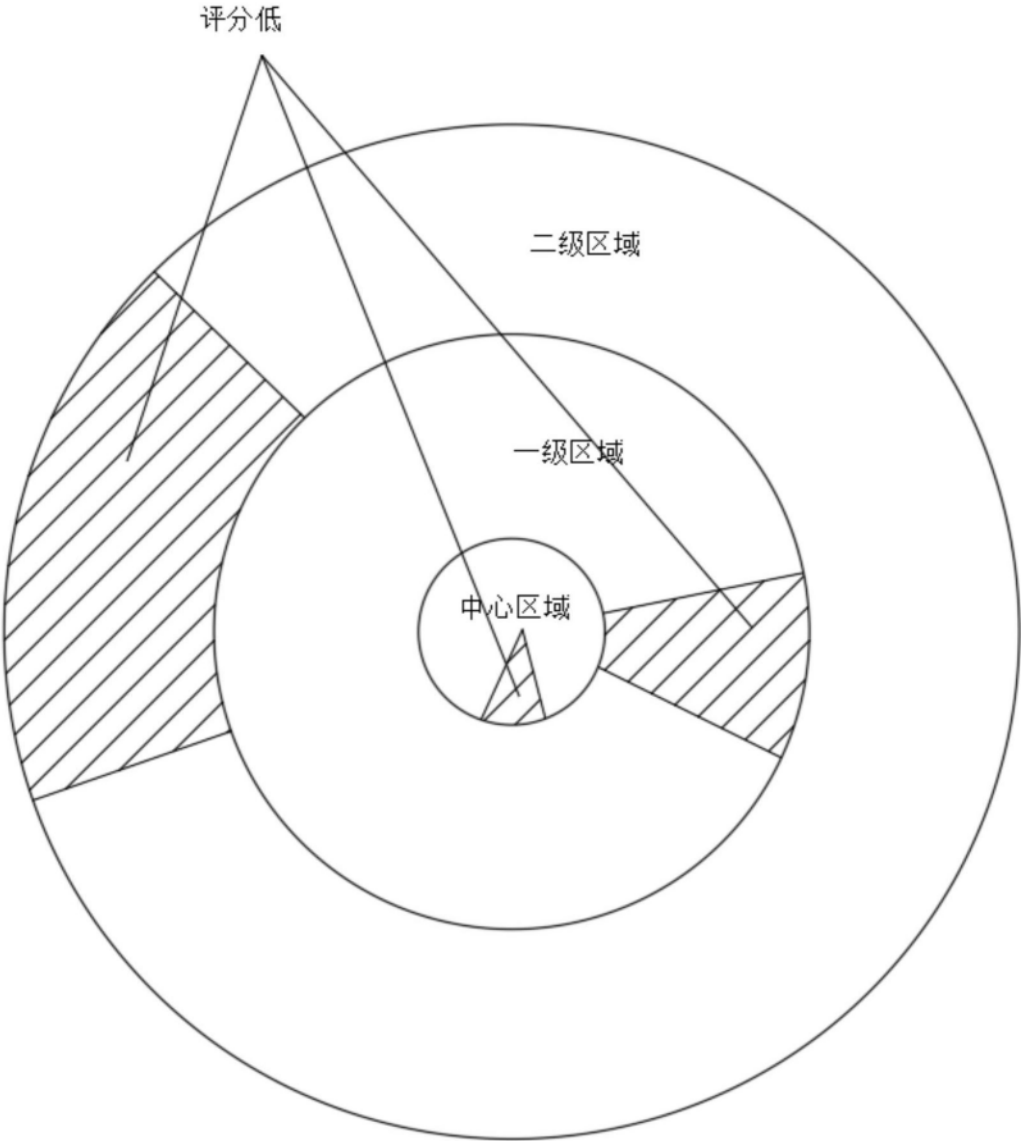


图6