



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103150531 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201310074420. X

(22) 申请日 2013. 03. 10

(71) 申请人 周良文

地址 430058 湖北省武汉市武汉经济技术开
发区民营科技工业园南区 17 栋

(72) 发明人 周良文

(51) Int. Cl.

G06K 7/00 (2006. 01)

G06Q 10/06 (2012. 01)

G06F 21/32 (2013. 01)

G08B 21/24 (2006. 01)

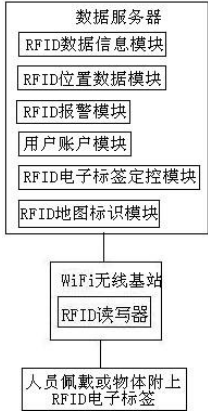
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统

(57) 摘要

本发明基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,将个人的物品附上电子标签,并通过一个专用的网络信息平台提交电子标签信息与个人身份、个人通信终端相绑定,当物品丢失时,网络平台终端向物主或安全部门报警,并同时反馈该物品附属的电子标签出现的位置与时间,适用于机场、火车站、公交、商场等公共场所的私人物品跟踪智能化管理。系统包括通过无线网络连接的数据服务器和 RFID 电子标签,数据服务器包含 RFID 数据信息模块、RFID 位置数据模块或 RFID 报警模块,其中 :RFID 位置数据模块用于记录和跟踪 RFID 电子标签的依附物品的信息 ;RFID 报警模块用于根据佩戴者或依附物品物体的位置移动或 / 和时间提醒的报警。



1. 一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述的系统包括通过无线网络基站连接的数据服务器和 RFID 电子标签,其中:

a. 数据服务器通过一个或一个以上无线网络基站与各区域的 RFID 电子标签进行通信,包含 RFID 数据信息模块,RFID 数据信息模块包含 RFID 的 MAC 信息、IP 信息、通讯信号信息,以及 RFID 电子标签的用户注册信息、物品信息或所属身份信息;

b. 无线网络基站装置 RFID 扫描阅读器;

c. RFID 电子标签用于包含人员佩戴或物体电子标签。

2. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述的 RFID 电子标签包括有电源 RFID 电子标签和无电源 RFID 电子标签,无电源 RFID 电子标签通过应答器的无线电信号传输或回复信息,应答器获取的 RFID 电子标签数据通过手工或电子信息传输到数据服务器。

3. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述的 RFID 数据信息模块包括 RFID 位置数据模块或 RFID 报警模块,其中:RFID 位置数据模块用于记录和跟踪 RFID 电子标签的依附物品的信息; RFID 报警模块用于根据佩戴者或依附物品物体的位置移动和时间提醒的报警。

4. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述数据服务器装置 RFID 数据信息检索模块,用于用户检索 RFID 电子标签的相关信息,便于进行 RFID 电子标签佩戴者或 RFID 电子标签的物品查找和跟踪。

5. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述数据服务器装置用户账户模块,用于用户通过网络平台登陆查询 RFID 电子标签信息,还用于用户查询与该用户通信终端绑定的一个及一个以上电子标签的状态查询,包括 RFID 电子标签出现过的时间段、时间点、出现的位置的记录。

6. 如权利要求 5 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述用户账户模块装置生物识别模块、指纹识别模块、掌纹识别模块、脸谱识别模块、声音识别模块,用于用户登陆账户。

7. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述数据服务器装置 RFID 电子标签定控模块,用于用户通信终端设置 RFID 电子标签的许可活动轨迹、许可活动位置、许可到达终点位置、许可停顿时间、时段,在定控范围之外时,系统向设置的报警通信终端发送报警情报。

8. 如权利要求 6 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述 RFID 电子标签定控模块,用于绑定电子设备,电子设备包括电灯、摄像头或门禁系统的控制开关,用于 RFID 电子标签区域的电子设备接收到报警情报时自动开启。

9. 如权利要求 1 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述数据服务器装置 RFID 地图标识模块,用于通过通信终端的显示界面显示 RFID 电子标签处于的地图方位信息。

10. 如权利要求 1、3、4、7 或 8 所述的一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,其特征在于所述 RFID 报警模块用于将用于根据预警申报的严重性划分为多个等级,还用于通过短信、邮件、语音电话、即时通讯的方式通知预绑定的通信终端。

基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,具体涉及根据 RFID 电子标签的关联信息进行实时监控的智能系统。

技术背景

[0002] 现时无电源 RFID 电子标签主要用于产品的信息追溯,有电源 RFID 电子标签主要用于人员和设备的管理,而因个人的空间活动或物品的流动,个人的物品未得到一个有效的监管,比如在坐车的时候物品被丢失,寻找难度很大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的不足,提供一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,将个人的物品附上电子标签,并通过一个专用的网络信息平台提交电子标签信息与个人身份、个人通信终端相绑定,当物品丢失时,该物品附属的电子标签被无线网络或专用读写、应答设备扫描时,网络平台终端向物主或安全部门报警,并同时反馈该物品附属的电子标签出现的位置与时间,从而能及时采取措施追回物品,特别适用于机场、火车站、公交、商场等公共场所的私人物品跟踪智能化管理。

[0004] 实现本发明目的的技术方案如下:一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,系统包括通过无线网络基站连接的数据服务器和 RFID 电子标签,其中:

a. 数据服务器通过一个或一个以上无线网络基站与各区域的 RFID 电子标签进行通信,,以便实现各地监测信息联网,包含 RFID 数据信息模块,RFID 数据信息模块包含 RFID 的 MAC 信息、IP 信息、通讯信号信息,以及 RFID 电子标签的用户注册信息、物品信息或所属身份信息;

b. 无线网络基站装置 RFID 扫描阅读器,用于识别电子标签;

c. RFID 电子标签用于包含人员佩戴或物体电子标签,用于对人和物品的跟踪。

[0005] 较佳的,所述的 RFID 电子标签包括有电源 RFID 电子标签和无电源 RFID 电子标签,有电源 RFID 电子标签可通过 WIFI 信息识别,无电源 RFID 电子标签通过应答器的无线电信号传输或回复信息,应答器获取的 RFID 电子标签数据通过手工或电子信息传输到数据服务器,即人工录入或读写器联网。

[0006] 较佳的,所述的 RFID 数据信息模块包括 RFID 位置数据模块或 RFID 报警模块,其中:RFID 位置数据模块用于记录和跟踪 RFID 电子标签的依附物品的信息; RFID 报警模块用于根据佩戴者或依附物品物体的位置移动或/和时间提醒的报警;

较佳的,所述数据服务器装置 RFID 数据信息检索模块,用于用户检索 RFID 电子标签的相关信息,便于进行 RFID 电子标签佩戴者或 RFID 电子标签的物品查找和跟踪,也可用于用户根据电子标签信息寻找所属物品的主人。

[0007] 较佳的,所述的数据服务器装置用户账户模块,用于用户通过网络平台登陆查询 RFID 电子标签信息,还用于用户查询与该用户通信终端绑定的一个及一个以上电子标签的

状态查询,包括 RFID 电子标签出现过的时间段、时间点、出现的位置的记录,满足个人对多个家人或多个物品的跟踪监控需求。

[0008]

较佳的,所述的用户账户模块装置生物识别模块、指纹识别模块、掌纹识别模块、脸谱识别模块、声音识别模块,用于用户登陆账户,在电子标签所属主人的身份受到质疑的时候,确保核实准确无误。

[0009] 较佳的,所述的数据服务器装置 RFID 电子标签定控模块,用于用户通信终端设置 RFID 电子标签的许可活动轨迹、许可活动位置、许可到达终点位置、许可停顿时间、时段,在定控范围之外时,系统向设置的报警通信终端发送报警情报,更易于监控。

[0010] 较佳的,所述的 RFID 电子标签定控模块,用于绑定电子设备,电子设备包括电灯、摄像头或门禁系统的控制开关,用于 RFID 电子标签区域的电子设备接收到报警情报时自动开启,用于特定的环境的安全,比如私家的财产出现异常时,通过物联网控制的电子设备及时作出反应措施。

[0011] 较佳的,所述的数据服务器装置 RFID 地图标识模块,用于通过通信终端的显示界面显示 RFID 电子标签处于的地图方位信息,如可采用 GIS 地理系统,使之监控的位置信息更精准。

[0012] 较佳的,所述 RFID 报警模块用于将用于根据预警申报的严重性划分为多个等级,如分为特大、重大、严重、普通、查看等等级,以便制定和采取不同的方案措施,还用于通过短信、邮件、语音电话、即时通讯的方式通知预绑定的通信终端。

[0013] 较佳的,所述通信终端通过数据服务器向绑定的 RFID 电子标签的界面标识推送文字、图片、视频或字符信息,以及与界面中其他 RFID 电子标签的进行基于 RFID 电子标签的界面标识的即时通讯,包括会话、微博、网络电话,以标识为媒介进行的电子标签所属主人间的信息互动。

[0014] 较佳的,所述非 RFID 电子标签附属物体的用户通过网页访问数据服务器提交或查询 RFID 电子标签附属物体的用户。

[0015] 较佳的,所述 RFID 电子标签附属于车辆上,可采用车辆上的电源,装置成有源 RFID 电子标签,使用成本较低,包括汽车、摩托车、自行车,用于对车辆的监控,也可安装 SIM 卡等有身份标识的通信卡类。

[0016] 较佳的,所述 RFID 电子标签替换为有电子身份识别的通信终端、磁卡、身份证、近场通信设备,通过识别设备所识别的数据输入系统数据服务器,比如银行卡、二代身份证、手机等丢失时,所属主人在网络平台上提交预警信息后,当在机场、车站、商场等使用或检查时,由于机场、车站、商场等的识别识别已联网监控平台,在网络平台上实时出现报警信息,可及时追回和审查案件。

[0017] 较佳的,所述该系统的电子识别为 RFID 电子标签、通信终端、磁卡、身份证、近场通信设备中的一个以上,用于确认电子身份绑定的信息,从单一的监控到多途径的延展,通信终端包括手机、电脑、WIFI 电子识别等,可通过对 MAC 地址的注册登记作为网络预警申报,当他人使用时,联网的网络系统监测到该信息时,系统出现位置或出现时间的监测记录和报警通知。

[0018] 较佳的,所述该系统应用于物流和人员监控,以便所属主人的物品或人员的流动

信息得到所属主人的全面掌控中,人员监控佩戴的 RFID 电子标签可装置报警按钮,方便该佩戴人员主动报警,系统接收到 RFID 电子标签的主动报警后,自动通知与该 RFID 电子标签绑定的相关人员和部门。

[0019] 本发明应用于对个人物品只需附上电子标签,对关注的家人同样可以佩戴上电子标签或通信设备均可实现跟踪与安全报警及采取应急措施,市场需求量很大,对社会财产安全、人生健康与人生安全都有积极的效果。

附图说明

[0020] 附图 1 为本发明基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统的示意图。

具体实施方式

[0021] 本发明基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统的具体实施方式如附图:一种基于 RFID 电子标签的私人物品监控系统,系统包括通过无线网络基站连接的数据服务器和 RFID 电子标签,其中:

a. 数据服务器通过一个或一个以上无线网络基站与各区域的 RFID 电子标签进行通信,,以便实现各地监测信息联网,包含 RFID 数据信息模块,RFID 数据信息模块包含 RFID 的 MAC 信息、IP 信息、通讯信号信息,以及 RFID 电子标签的用户注册信息、物品信息或所属身份信息;

b. 无线网络基站装置 RFID 扫描阅读器,用于识别电子标签;

c. RFID 电子标签用于包含人员佩戴或物体电子标签,用于对人和物品的跟踪。

[0022] 较佳的,所述的 RFID 数据信息模块包括 RFID 位置数据模块或 RFID 报警模块,其中:RFID 位置数据模块用于记录和跟踪 RFID 电子标签的依附物品的信息; RFID 报警模块用于根据佩戴者或依附物品物体的位置移动或/和时间提醒的报警;

较佳的,所述数据服务器装置 RFID 数据信息检索模块,用于用户检索 RFID 电子标签的相关信息,便于进行 RFID 电子标签佩戴者或 RFID 电子标签的物品查找和跟踪,也可用于用户根据电子标签信息寻找所属物品的主人。

[0023] 较佳的,所述的数据服务器装置用户账户模块,用于用户通过网络平台登陆查询 RFID 电子标签信息,还用于用户查询与该用户通信终端绑定的一个及一个以上电子标签的状态查询,包括 RFID 电子标签出现过的时间段、时间点、出现的位置的记录,满足个人对多个家人或多个物品的跟踪监控需求。

[0024] 较佳的,所述的数据服务器装置 RFID 电子标签定控模块,用于用户通信终端设置 RFID 电子标签的许可活动轨迹、许可活动位置、许可到达终点位置、许可停顿时间、时段,在定控范围之外时,系统向设置的报警通信终端发送报警情报,更易于监控。

[0025] 较佳的,所述 RFID 报警模块用于将用于根据预警申报的严重性划分为多个等级,如分为特大、重大、严重、普通、查看等等级,以便制定和采取不同的方案措施,还用于通过短信、邮件、语音电话、即时通讯的方式通知预绑定的通信终端。

[0026] 出于示例和描述的目的,已经给出了本发明实施的前述说明。根据上述教导还可能各种变形和修改,或者是可能从本发明的实施中得各种变形和修改。选择和描述这些实施方式是为了说明本发明的原理及其实际应用,以使得本领域的技术人员能够适合于

构思的特定用途来以各种实施方式和各种修改而利用本发明。

[0027]

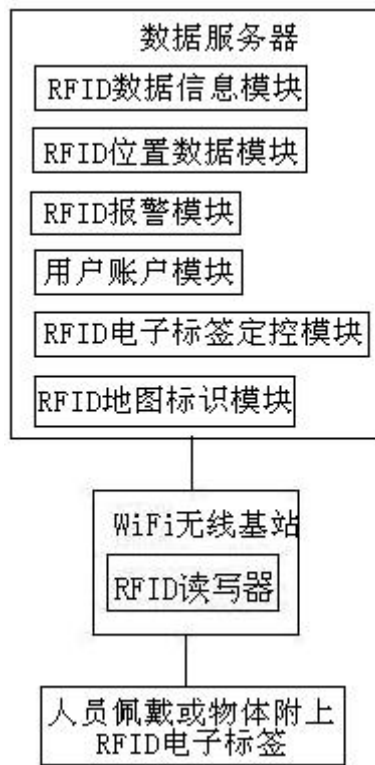


图 1