

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105279896 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201510632855. 0

(22) 申请日 2015. 09. 29

(71) 申请人 无锡高联信息技术有限公司

地址 214192 江苏省无锡市锡山经济技术开  
发区芙蓉中三路 99 号

(72) 发明人 杨龙波

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

G08B 21/02(2006. 01)

H04W 4/04(2009. 01)

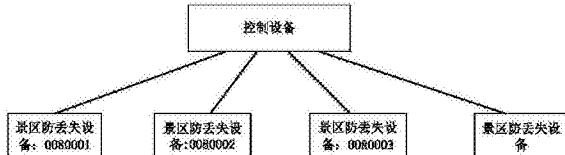
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种景区防走失系统

(57) 摘要

本发明公开了一种景区防走失系统，包括：防丢失设备和控制设备，防丢失设备与控制设备之间进行无线通信，控制设备以广播形式向防丢失设备发送信息；所述防丢失设备以家庭为单元设置有 ID 编号，所述控制设备上设置有 ID 数据库。解决了景区中因人流量较大容易走丢的问题，通过防丢失设备和控制设备之间的无线通信连接，和应答信号，对防丢失设备以家庭为单位分配 ID 编号，使得走失成员通过发送呼叫信号向其他家庭成员发送自己的位置信息，其他成员能够通过发送应答信息将自己的位置信息传递给走失成员。



1. 一种景区防走失系统包括 :防丢失设备和控制设备,防丢失设备与控制设备之间进行无线通信,控制设备以广播形式向防丢失设备发送信息 ;所述防丢失设备以家庭为单元设置有 ID 编号,所述控制设备上设置有 ID 数据库。

2. 根据权利要求 1 所述的景区防走失系统,其特征在于,所述无线通信方式为 wifi。

3. 根据权利要求 1 所述的景区防走失系统,其特征在于,所述防丢失设备包括 :控制装置、定位装置、接收装置、报警装置、呼叫装置和显示装置 ;所述定位装置用于定位设备所在的位置信息并将位置信息上报给控制装置,所述位置信息为景区的某个景点 ;所述接收装置用于接收控制设备发送的信息 ;所述报警装置在控制装置的命令下发送报警信号 ;所述呼叫装置用于向控制设备发送呼叫信息 ;所述显示装置用于显示时间和设备的位置信息 ;所述控制装置用于处理接收装置发送的信息,控制呼叫装置进行信息的发送,控制报警信息发送报警信号,控制显示装置显示数据。

## 一种景区防走失系统

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及智能旅游领域,尤其涉及一种景区防走失系统。

### 背景技术

[0003] 随着生活水平的不断提高,人们除了注重物质生活水平的提高,也越来越关注精神生活的享受,越来越重视通过旅游等方式来放松身心;另一方面,随着移动互联等技术的发展,人们对旅游的感受度要求也有了很大的提高。

[0004] 旅游景点的人流量一般都很大,带小孩或者老人外出旅行,经常会由于小孩子目标太小或者老人行动不便导致出游家庭被挤散,不但降低了旅游质量还可能带来更严重的家庭危机。

### 发明内容

[0005] 发明目的:为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供一种景区防走失系统,达到在景区中能够对家庭成员准确定位的效果。

[0006] 技术方案:为实现上述目的,本发明的景区防走失系统包括:防丢失设备和控制设备,防丢失设备与控制设备之间进行无线通信,控制设备以广播形式向防丢失设备发送信息;所述防丢失设备以家庭为单元设置有ID编号,所述控制设备上设置有ID数据库。

[0007] 进一步地,所述无线通信方式为wifi。

[0008] 进一步地,所述防丢失设备包括:控制装置、定位装置、接收装置、报警装置、呼叫装置和显示装置;所述定位装置用于定位设备所在的位置信息并将位置信息上报给控制装置,所述位置信息为景区的某个景点;所述接收装置用于接收控制设备发送的信息;所述报警装置在控制装置的命令下发送报警信号;所述呼叫装置用于向控制设备发送呼叫信息;所述显示装置用于显示时间和设备的位置信息;所述控制装置用于处理接收装置发送的信息,控制呼叫装置进行信息的发送,控制报警信息发送报警信号,控制显示装置显示数据。

[0009] 有益效果:本发明的景区防走失系统通过防丢失设备和控制设备之间的无线通信连接,和应答信号,对防丢失设备以家庭为单位分配ID编号,使得走失成员通过发送呼叫信号向其他家庭成员发送自己的位置信息,其他成员能够通过发送应答信息将自己的位置信息传递给走失成员。

### 附图说明

[0010] 图1是景区防走失系统的结构示意图;

图2是防丢失设备的结构示意图;

图3是走失成员的数据处理流程图;

图 4 是控制设备的数据处理流程图；

图 5 是其他家庭成员的数据处理流程图。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合实施例对本发明作更进一步的说明。

[0012] 图 1 中的景区防走失系统包括：防丢失设备和控制设备，防丢失设备与控制设备之间通过设置在景区的 WiFi 热点进行无线通信，控制设备以广播形式向防丢失设备发送信息；控制设备上设置有 ID 数据库，存储防丢失设备的 ID 编号。防丢失设备以家庭为单位进行配发，在分发时先对防丢失设备进行 ID 编号，该 ID 编号设置为基础编号和人员序号，基础编号根据景区的人员流动量进行设置，例如该景区的人员流动量的，则 ID 编码设置为 7 位，基础编码设置为 5 位，人员序号设置为 2 位，以一个家庭有 2 个大人和 1 个小孩为例，该组家庭为该景区的第 800 个游客，则分配给该组家庭的防丢失设备有 3 个，ID 编号分别为：0080001、0080002、0080003；分配好 ID 编号后则在控制设备上进行存储至 ID 编号数据库。

[0013] 图 2 中，上述防丢失设备包括：控制装置、定位装置、接收装置、报警装置、呼叫装置和显示装置；定位装置用于定位设备所在的位置信息并将位置信息上报给控制装置，所述位置信息为景区的某个景点；接收装置用于接收控制设备发送的呼叫信息；报警装置在控制装置的命令下发送报警信号；呼叫装置用于向控制设备发送呼叫信息；显示装置用于显示时间和设备的位置信息。

[0014] 如图 3 所示，当有家庭成员走散时，以 ID 编号为 0080001 为例，为了方便描述，称其为走失成员，按下连接呼叫装置的呼叫按钮，此时，该防丢失设备呼叫装置向控制设备发送呼叫信息，呼叫信息包括了信息类型、该防丢失设备的 ID 编号 0080001 和位置信息，同时进入呼叫等待响应的状态，在呼叫等待响应状态的防丢失设备不能发送应答信息。如图 4 所示，控制设备实时接收所有防丢失设备发送的消息，首先判断信息类型，如果是呼叫信息，则从 ID 编号数据库中找到其分配给其家庭成员的 ID 编号 0080002、0080003，并向景区中所有的防丢失设备以广播的形式对呼叫信息进行重新打包并进行转发，重新打包后的呼叫信息包括：其他家庭成员的 ID 编号 0080002、0080003 和呼叫信息。如图 5 所示，防丢失设备上的接收装置实时接收控制设备发送的信息并上传给控制装置，控制装置按打包规则对数据进行解压缩，判断是否包含了自身的 ID 编号，如果是则启动报警装置进行报警，吸引该设备的游客注意，同时在显示装置上显示走失成员的位置信息，并进一步启动呼叫装置，呼叫装置向控制设备发送应答信息，以编号为 0080002 的防丢失设备为例，则所述应答信息包括了信息类型、自身的 ID 编号 0080002 和位置信息；控制设备接收到应答信息后，将丢失成员的 ID 编号和每个家庭成员的位置信息进行广播；景区中所有的防丢失设备接收广播消息，当丢失成员的防丢失设备的控制装置判断接收到 ID 编号中包含了自身的 ID 编号，则命令显示装置显示家庭成员的位置信息。上述信息类型可以用二进制码表示，例如：00 表示呼叫信号，01 表示应答信号。

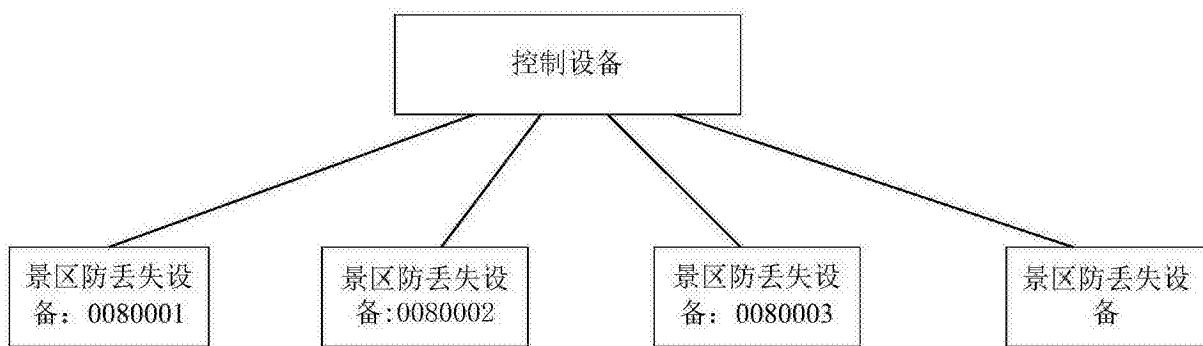


图 1

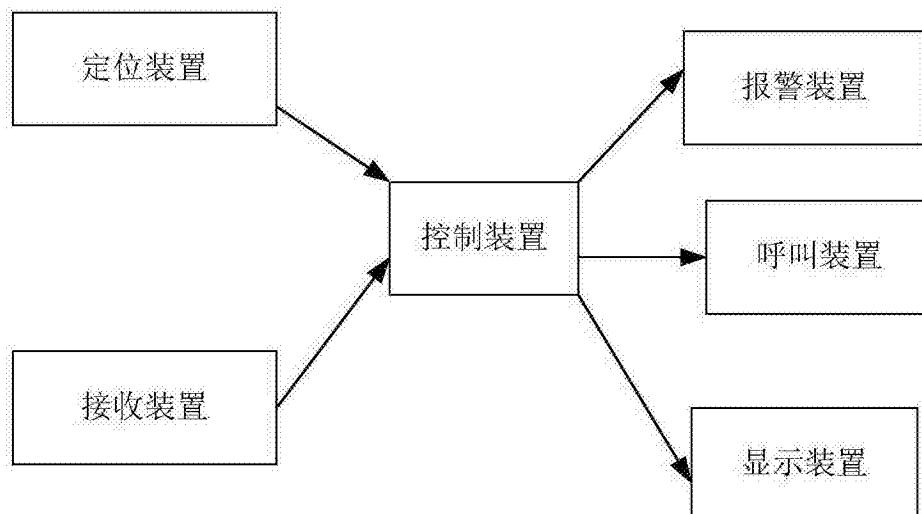


图 2

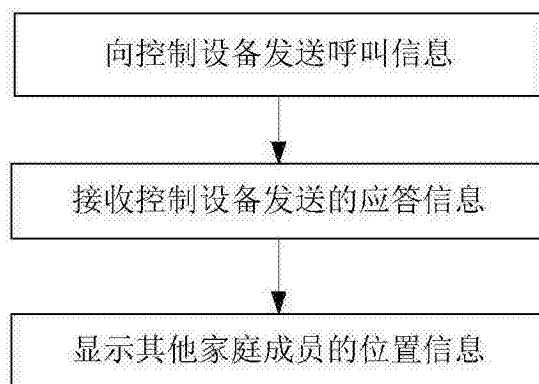


图 3

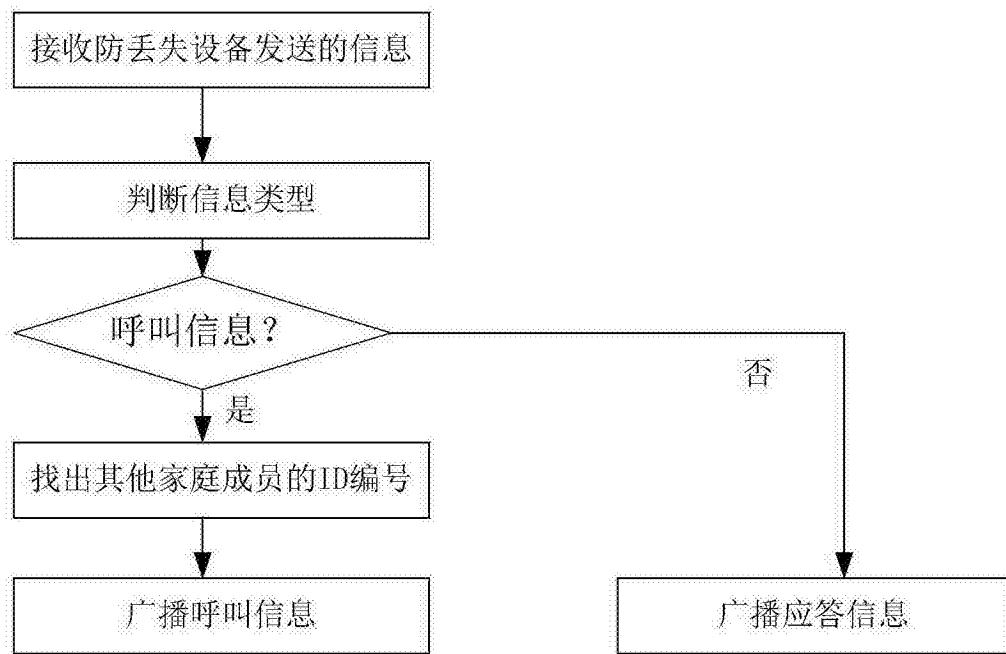


图 4

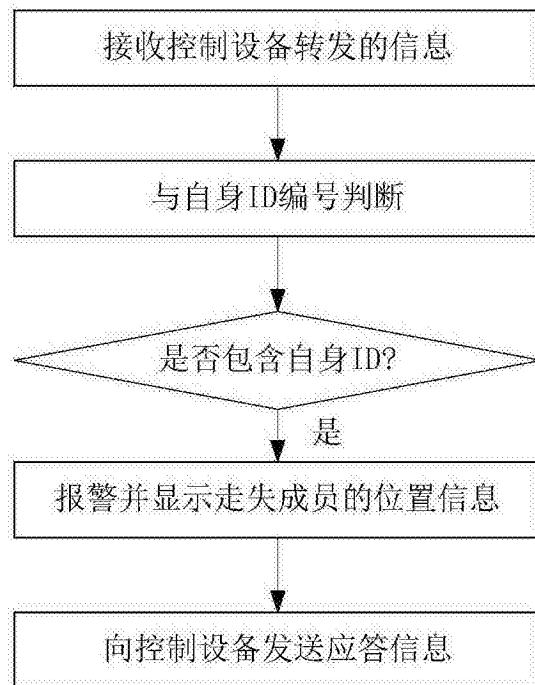


图 5