



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205585060 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620384517.X

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 深圳市沃特沃德股份有限公司
地址 518067 广东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦B座6楼

(72)发明人 郑勇 王忠山

(74)专利代理机构 深圳市恒申知识产权事务所
(普通合伙) 44312

代理人 王利彬

(51)Int.Cl.

A01K 29/00(2006.01)

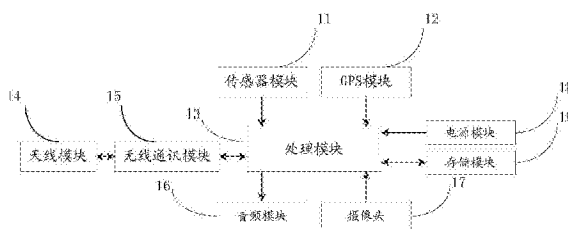
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种支持移动web的宠物智能穿戴设备

(57)摘要

本实用新型适用于宠物智能穿戴装置技术领域,提供了一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,包括:传感器模块、GPS模块、处理模块、无线通讯模块、天线模块;所述传感器模块用于检测宠物的生理状况并将检测到的生理状况信息实时发送给所述处理模块;所述GPS模块用于实时定位所述宠物的位置并将定位的位置信息实时发送给处理模块;所述处理模块嵌入有移动web服务器,用于对接收到的生理状况信息和位置信息进行处理并将处理后的信号实时发送给无线通讯模块;所述无线通讯模块用于将接收到的信号通过天线模块发送给终端,以在所述终端的web页面显示。本实用新型提供的支持移动web的宠物智能穿戴设备,获取信息快捷方便、实时并且设备价格低廉。



1. 一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,其特征在于,包括:传感器模块、GPS模块、处理模块、无线通讯模块、天线模块;

所述传感器模块与所述处理模块连接,用于检测宠物的生理状况并将检测到的生理状况信息实时发送给所述处理模块;

所述GPS模块与所述处理模块连接,用于实时定位所述宠物的位置并将定位的位置信息实时发送给所述处理模块;

所述处理模块嵌入有移动web服务器,与所述无线通讯模块连接,用于对接收到的生理状况信息和位置信息进行处理并将处理后的信号实时发送给所述无线通讯模块;

所述无线通讯模块与所述天线模块连接,用于将接收到的信号通过所述天线模块发送给终端,以在所述终端的web页面显示。

2. 如权利要求1所述的宠物智能穿戴设备,其特征在于,还包括音频模块,所述音频模块与所述处理模块连接,用于在所述处理模块接收到生理参数值不在预设数值范围内的信息时,根据所述处理模块发出的指令发出报警音频信号。

3. 如权利要求1所述的宠物智能穿戴设备,其特征在于,还包括摄像头,所述摄像头与所述处理模块连接,用于实时采集宠物所在的现场状况信息并发送给所述处理模块;所述处理模块对采集到的现场状况信息进行处理并实时发送给所述终端web页面。

4. 如权利要求1所述的宠物智能穿戴设备,其特征在于,还包括电源模块,所述电源模块与所述处理模块连接,用于给所述宠物智能穿戴设备供电。

5. 如权利要求1所述的宠物智能穿戴设备,其特征在于,所述传感器模块包括运动传感器、气压传感器、温度传感器中的一个或多个。

6. 如权利要求1所述的宠物智能穿戴设备,其特征在于,所述无线通讯模块包括GPS、BT、WIFI、北斗二代、FM或2G、3G、4G网络。

一种支持移动web的宠物智能穿戴设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于宠物智能穿戴装置技术领域,尤其涉及一种支持移动web的宠物智能穿戴设备。

背景技术

[0002] 随着智能可穿戴设备的发展进步,针对宠物的智能可穿戴设备诞生了。有了它们的帮助,更好地知道自己宠物的习惯和状态等,在某些程度上拉近了爱宠人士和宠物之间的距离。但是当前宠物的智能可穿戴设备,一方面,需要用户利用智能手机下载安装APP并且注册后才能访问;另一方面,很多信息需要服务器的存储转发,当出现异常事件时,现场信息记录与远程传送不及时;即已有的宠物智能穿戴设备需要安装APP并且需要监控中心的配合才能了解宠物的相关信息,使用不方便、实时性差且费用高;再一方面,设备与用户的手机绑定后,不能支持多个智能手机用户的访问。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,旨在解决现有的宠物智能穿戴设备使用不方便、信息传送不及时、并且不支持多个终端用户访问的问题。

[0004] 本实用新型提供了一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,包括:传感器模块、GPS模块、处理模块、无线通讯模块、天线模块;

[0005] 所述传感器模块与所述处理模块连接,用于检测宠物的生理状况并将检测到的生理状况信息实时发送给所述处理模块;

[0006] 所述GPS模块与所述处理模块连接,用于实时定位所述宠物的位置并将定位的位置信息实时发送给所述处理模块;

[0007] 所述处理模块嵌入有移动web服务器,与所述无线通讯模块接,用于对接收到的生理状况信息和位置信息进行处理并将处理后的信号实时发送给所述无线通讯模块;

[0008] 所述无线通讯模块与所述天线模块连接,用于将接收到的信号通过所述天线模块发送给终端,以在所述终端的web页面显示。

[0009] 进一步地,还包括音频模块,所述音频模块与所述处理模块连接,用于在所述处理模块接收到生理参数值不在预设数值范围内的信息时,根据所述处理模块发出的指令发出报警音频信号。

[0010] 进一步地,还包括摄像头,所述摄像头与所述处理模块连接,用于实时采集宠物所在的现场状况信息并发送给所述处理模块;所述处理模块对采集到的现场状况信息进行处理并实时发送给所述终端web页面。

[0011] 进一步地,还包括电源模块,所述电源模块与所述处理模块连接,用于给所述宠物智能穿戴设备供电。

[0012] 进一步地,所述传感器模块包括运动传感器、气压传感器、温度传感器中的一个或

多个。

[0013] 进一步地,所述无线通讯模块包括GPS、BT、WIFI、北斗二代、FM或2G、3G、4G网络。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,有益效果在于:本实用新型提供的一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,所述处理模块中嵌入移动web服务器,其直接对数据进行处理并将处理后的数据发送到web页面;用户输入IP地址即可直接通过访问web页面从而获得宠物生理状态和位置信息,这种方式快捷方便、实时并且价格低廉,不需要远端服务器的配合才能在终端获取相关信息;而且当传感器检测到生理状况异常时可主动报警,用户通过访问宠物智能穿戴设备的web页面,可实时了解宠物的位置信息和现场状况信息。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例提供的一种支持移动web的宠物智能穿戴设备的示意图;

[0016] 图2是本实用新型实施例提供的另一种支持移动web的宠物智能穿戴设备的示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 本实用新型的主要实现思想为:通过安装于宠物智能穿戴设备中的多种传感器模块和GPS模块检测宠物的生理状况信息和位置信息,并通过嵌入web服务器的处理模块对检测到的信息进行处理并发送到web页面,用户通过在web页面输入IP地址就可以获得宠物的相关信息;当检测到车祸等异常事件时,可通过internet网络主动报警,用户在web页面可看到宠物的位置和现场状况等信息。

[0019] 下面具体介绍这种支持移动web的宠物智能穿戴设备,如图1所示:

[0020] 所述宠物智能穿戴设备包括:传感器模块11、GPS模块12、处理模块13、天线模块14、无线通讯模块15、音频模块16、摄像头17、电源模块18、存储模块19。

[0021] 所述传感器模块11与所述处理模块13连接,用于检测宠物的生理状况并将检测到的生理状况信息实时发送给所述处理模块13。

[0022] 进一步地,所述传感器模块11包括运动传感器、气压传感器、温度传感器中的一个或多个。

[0023] 所述GPS模块12与所述处理模块13连接,用于实时定位所述宠物的位置并将定位的位置信息实时发送给所述处理模块13。

[0024] 所述处理模块13嵌入有移动web服务器,与所述无线通讯模块15连接,用于对接收到的生理状况信息和位置信息进行处理并将格式转换等处理后的信号实时发送给所述无线通讯模块15。

[0025] 具体地,所述处理模块13用于对无线信号进行处理,具体包含物理层和协议栈处理,移动web(互联网)服务器及UI(User Interface,用户界面)应用程序在此运行。

[0026] 所述无线通讯模块15与所述天线模块14连接,用于将接收到的信号通过所述天线模块14发送给终端,以在所述终端的web页面显示。

[0027] 进一步地,所述无线通讯模块15包括射频收发模块,所述射频收发模块结合天线模块14完成信号的接收和发射。进一步地,所述无线通讯模块15包括GPS、BT、WIFI、北斗二代、FM或2G、3G、4G网络。

[0028] 音频模块16,所述音频模块16与所述处理模块13连接,用于在所述处理模块13接收到生理参数值不在预设数值范围内的信息时,根据所述处理模块13发出的指令发出报警音频信号。

[0029] 进一步地,所述音频模块16的接口驱动MIC(microphone,麦克风)和喇叭。

[0030] 具体地,宠物智能穿戴设备会预先设置正常的生理参数值范围,若传感器检测到的生理参数值不在预设范围内,即代表携带宠物智能穿戴设备的宠物可能发生意外;此时所述音频模块16会发出报警指令信号。

[0031] 摄像头17,所述摄像头17与所述处理模块13连接,用于实时采集宠物所在的现场状况信息并发送给所述处理模块13;所述处理模块13对采集到的现场状况信息进行处理并实时发送给所述终端web页面。

[0032] 电源模块18,所述电源模块18与所述处理模块13连接,用于给所述宠物智能穿戴设备供电。

[0033] 具体地,所述电源模块18用于电源供电管理、电池充电管理及开关机控制。

[0034] 存储模块19,所述存储模块19与所述处理模块13连接,所述存储模块19 包括主存储器模块以及T卡等存储器接口;用于存储软件程序代码。

[0035] 下面举一具体实施例介绍这种支持移动web的宠物智能穿戴设备,如图2所示:

[0036] 所述宠物智能穿戴设备包括:传感器模块11、GPS模块12、应用处理模块13'、天线模块14、无线通讯模块15、音频模块16、摄像头17、电源管理模块18'、存储模块19。

[0037] 所述传感器模块11与所述应用处理模块13'连接,用于检测宠物的生理状况并将检测到的生理状况信息实时发送给所述应用处理模块。

[0038] 进一步地,所述传感器模块11包括运动传感器、气压传感器、温度传感器中的一个或多个;所述运动传感器包括加速度传感器、压力传感器。

[0039] 所述GPS模块12与所述应用处理模块13'连接,用于实时定位所述宠物的位置并将定位的位置信息实时发送给所述应用处理模块。

[0040] 所述应用处理模块13'嵌入有移动web服务器,与所述无线通讯模块15连接,用于对接收到的生理状况信息和位置信息进行处理并将处理后的电信号实时发送给所述无线通讯模块15。

[0041] 所述应用处理模块13'为宠物智能穿戴设备的核心,它采用MSM8926Cortex A7四核1.4G处理器,负责基带信号的处理及嵌入式Web服务器运行,Web服务器界面UI程序也在此上运行。

[0042] GoAhead Webserver是为嵌入式实时操作系统(Embedded Real-time Operation System,RTOS)量身定制的Web服务器。GoAhead Webserver构建在设备管理框架(Device Management Framework)之上,用户可以像标准的Web Services一样来部署自己的应用,不需要额外的编程。GoAhead Webserver是跨平台的服务器软件,可以稳定地运行在Windows, Linux和Mac OS X操作系统之上。GoAhead Webserver是开放源代码的,这款WEB服务器非常小巧,它的WIN CE版本编译后的大小还不到60k,它的输出通常也是面向一些小屏幕设备。

在性能方面,使用266MHz的Pentium处理器可以达到50次/秒的响应速度。

[0043] 所述无线通讯模块15与所述天线模块14连接,用于将接收到的信号通过所述天线模块14发送给终端,以在所述终端的web页面显示。

[0044] 进一步地,所述无线通讯模块15包括射频前端、射频收发器,所述无线通讯模块结合天线模块14完成信号的接收和发射。

[0045] 进一步地,所述无线通讯模块15包括GPS、BT、WIFI、北斗二代、FM或2G、3G、4G网络;所述无线通讯模块15和天线负责实现GPS、BT、WIFI、北斗二代、FM等功能。

[0046] 音频模块16,所述音频模块16与所述应用处理模块13'连接,用于在所述应用处理模块13'接收到生理参数值不在预设数值范围内的信息时,根据所述应用处理模块13'发出的指令发出报警音频信号。

[0047] 进一步地,所述音频模块13'的接口驱动MIC、speaker和receiver。

[0048] 具体地,宠物智能穿戴设备会预先设置正常的生理参数值范围,若传感器检测到的生理参数值不在预设范围内,即代表携带宠物智能穿戴设备的宠物可能发生意外;此时所述音频模块13'会发出报警指令信号。

[0049] 摄像头17,所述摄像头17与所述应用处理模块13'连接,用于实时采集宠物所在的现场状况信息并发送给所述应用处理模块13';所述应用处理模块13'对采集到的现场状况信息进行处理并实时发送给所述终端web页面。

[0050] 电源管理模块18',所述电源管理模块18'与所述应用处理模块13'连接,用于给所述宠物智能穿戴设备供电。

[0051] 具体地,所述电源管理模块18'由专用电源管理芯片组成,负责系统的开关机处理,供电和电池充电及电源管理。

[0052] 存储模块19,所述存储模块19包含EMMC和T卡,其支持高速存储器系统;所述存储模块19与所述应用处理模块13'连接,用于存储软件程序代码。

[0053] 本实用新型提供的一种支持移动web的宠物智能穿戴设备,一方面,采用移动嵌入式web服务器,将移动Web技术与宠物智能穿戴技术结合起来,用户在web页面输入IP地址,利用internet网络可直接访问包含宠物位置、生理状态或环境等信息的Web页面,不需要下载对应的APP并注册才能获取信息,此种方式快捷、方便、实时;另一方面,本系统支持异常事件的记录与主动报警,当异常事件发生时,通过internet网络可报警,用户可直接访问宠物智能穿戴设备的Web页面实时了解宠物位置或环境等信息;再一方面,所述移动web的宠物智能穿戴设备支持广域网4G、3G、2G或局域网WIFI接入internet,方便用户使用。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

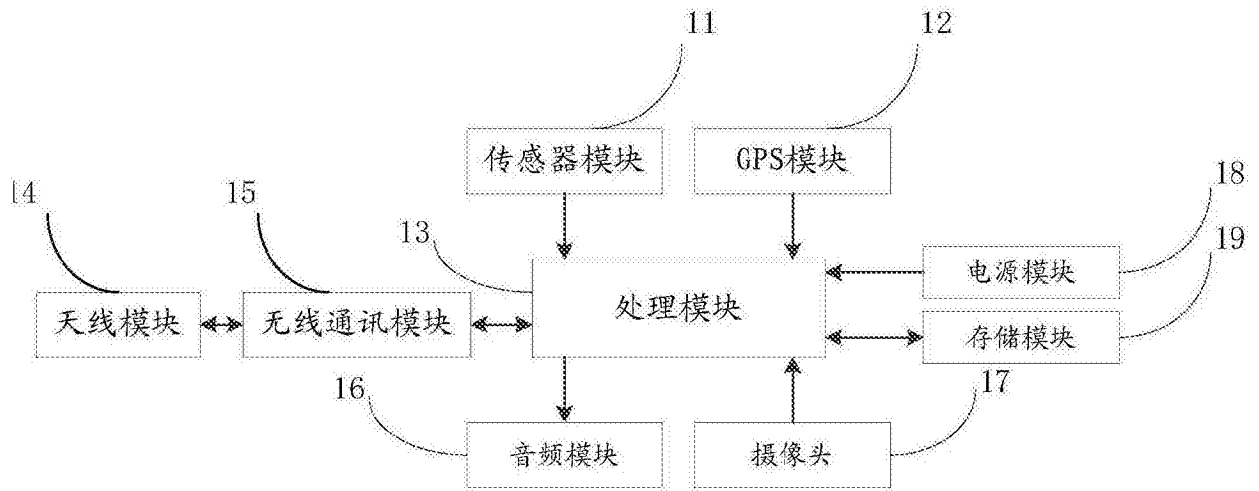


图1

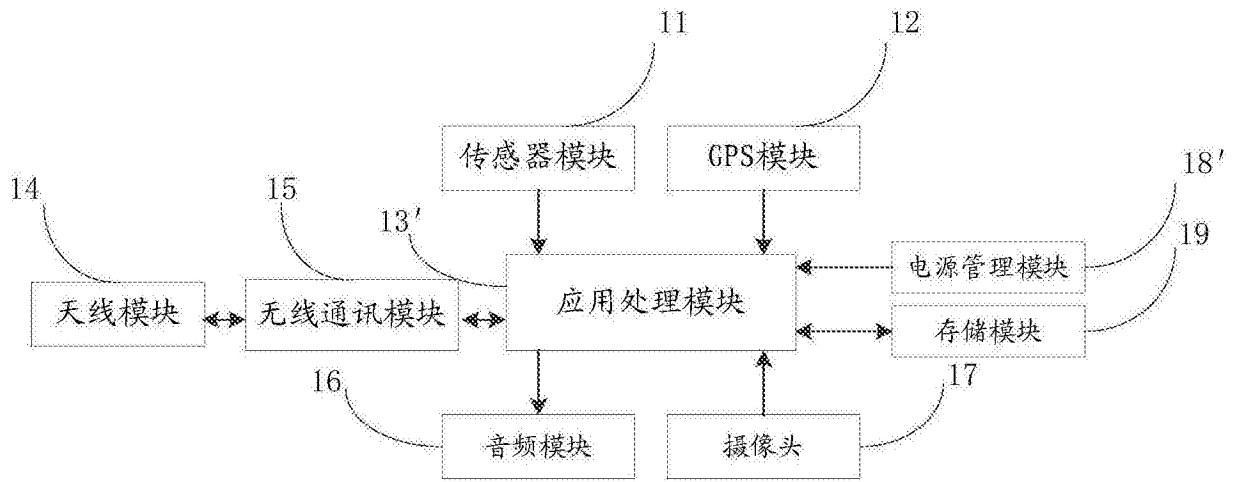


图2