



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207216347 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721074161.0

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 马博伟

地址 014010 内蒙古自治区包头市九原区
哈林格尔镇土黑麻淖村3区114号

专利权人 任伟 贾育红 蔡林璋 崔利强

(72)发明人 马博伟 冯瑞磊 贾育红 任伟
崔利强 王南 白涛涛 蔡林璋

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 申绍中

(51)Int. Cl.

G05B 19/042(2006.01)

A61H 3/06(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种盲人服务装置

(57)摘要

本实用新型属于服务装置技术领域,具体涉及一种盲人服务装置,包括壳体和处理器,所述处理器设置在壳体内,所述壳体内设有分别与处理器连接的语音识别模块、WiFi模块、红外模块、GPS模块、超声波模块、陀螺仪和MP3模块。当盲人意外跌倒,可以将相关的地理信息发送上位机,可以通过使用手机地图app查找地理位置对老人进行定位。采用了语音识别技术,实现了语音控制家用电器等外设,通过入超声波模块,检测四周障碍物,通过MP3模块播放语音进行提醒。



1. 一种盲人服务装置,其特征在于:包括壳体(1)和处理器(2),所述处理器(2)设置在壳体(1)内,所述壳体(1)内设有分别与处理器(2)连接的语音识别模块(3)、WiFi模块(4)、红外模块(5)、GPS模块(6)、超声波模块、陀螺仪和MP3模块(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种盲人服务装置,其特征在于:所述壳体(1)内还设有心率传感器(8),所述心率传感器(8)与处理器(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种盲人服务装置,其特征在于:所述壳体(1)内还设有提示模块(9),提示模块(9)与处理器(2)连接,可以对佩戴者进行提示。

4. 根据权利要求3所述的一种盲人服务装置,其特征在于:所述提示模块(9)为震动马达,通过震动对佩戴者进行提示。

一种盲人服务装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于服务装置技术领域,具体涉及一种盲人服务装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,智能家电设备成为市场的主流,对于年轻人群操作较为方便,但对于老人而言操作时存在一定的困难,尤其是对于一些盲人而言则就更是难上加难。

[0003] 大多数盲人出行得靠拐杖,用拐杖敲击地面进行判断,这样走不仅慢、累,还容易发生意外。摔一跤,对于年轻人没什么,但对老年人来说,则可能危及生命。因此,跌倒已成为老人伤害死亡的“头号杀手”。对与年长的盲人而言,本来出行就不便,如果在出行过程中不慎跌倒,伤亡率要远大于正常的老人,因此有必要减少和避免这种现象的发生。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种盲人服务装置,可以方便盲人操作智能家居,减少和避免盲人出行时发生意外跌倒现象的发生。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种盲人服务装置,包括壳体和处理器,所述处理器设置在壳体内,所述壳体内设有分别与处理器连接的语音识别模块、WiFi模块、红外模块、GPS模块、超声波模块、陀螺仪和MP3模块。

[0007] 所述壳体内还设有心率传感器,所述心率传感器与处理器连接。

[0008] 所述壳体内还设有提示模块,提示模块与处理器连接,可以对佩戴者进行提示。

[0009] 所述提示模块为震动马达,通过震动对佩戴者进行提示。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有的有益效果是:

[0011] 通过GPS模块与陀螺仪进行了有效的的结合实现了其盲人姿态和位置的监控。当盲人意外跌倒,可以将相关的地理信息发送上位机,可以通过使用手机地图app查找地理位置对老人进行定位。采用了语音识别技术,实现了语音控制家用电器等外设;通过超声波模块,检测四周障碍物,通过MP3模块播放语音进行提醒。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的连接框图;

[0013] 图2是本实用新型的示意图;

[0014] 其中:1为壳体,2为处理器,3为语音识别模块,4为WiFi模块,5为红外模块,6为GPS模块,7为MP3模块,8为心率传感器,9为提示模块。

具体实施方式

[0015] 下面对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,

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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 如图1~2所示,一种盲人服务装置,包括壳体1和处理器2,处理器2设置在壳体1内,壳体1内设有分别与处理器2连接的语音识别模块3、WiFi模块4、红外模块5、GPS模块6、GPRS模块(图中未示出)、超声波模块、陀螺仪和MP3模块7。该盲人服务装置可以设计成便携式结构:如可穿戴的手环等。WiFi模块4可以用于数据的接收和传输。处理器2还联接有电源模块,通过电源模块进行供电。

[0017] 壳体1内还设有心率传感器8,心率传感器8与处理器2连接,心率传感器8设置在与人体接触的位置,处理器2接收心率传感器8检测的数据并通过MP3模块7进行播报。壳体1内还设有提示模块9,提示模块9可以为震动马达,通过处理器2控制震动马达的震动,可以在较为嘈杂的环境中对佩戴者进行提示。

[0018] 例1:采用LD3320语音识别模块3,GPRS模块,GPS模块6,mup6050陀螺仪,n9101MP3模块7等集合化功能模块。

[0019] 将stm32f103rc6作为处理器2(主控芯片),用来控制与其连接的相关模块。使用mup6050陀螺仪监控盲人的姿态,实现跌倒动作的识别。陀螺仪将信息传回处理器2(stm32芯片),然后处理器2指令GPS模块6进行数据采集,并且将数据传回处理器2(stm32芯片),处理器2将GPS模块6的数据进行处理后,指令GPRS模块工作,通过GPRS模块传数据借助云端服务器给手机客户端进行定位。

[0020] 智能家居部分使用LD3320语音识别模块3进行语音识别,处理器2处理语音信息,并且根据信息通过红外模块5控制外部家电。红外模块5分别连接有红外接收模块和红外发射模块(图中未示出),红外接收模块连接电视、空调等红外遥控器,红外发射模块连接电视、空调等红外电器,可以控制相应的电器。

[0021] 超声波模块进行距离的检测,将数据传回处理器2进行识别,处理器2控制n9101MP3模块7和提示模块9播放提醒语音和发出震动,对盲人进行提示。

[0022] 上面仅对本实用新型的较佳实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化,各种变化均应包含在本实用新型的保护范围之内。



图1

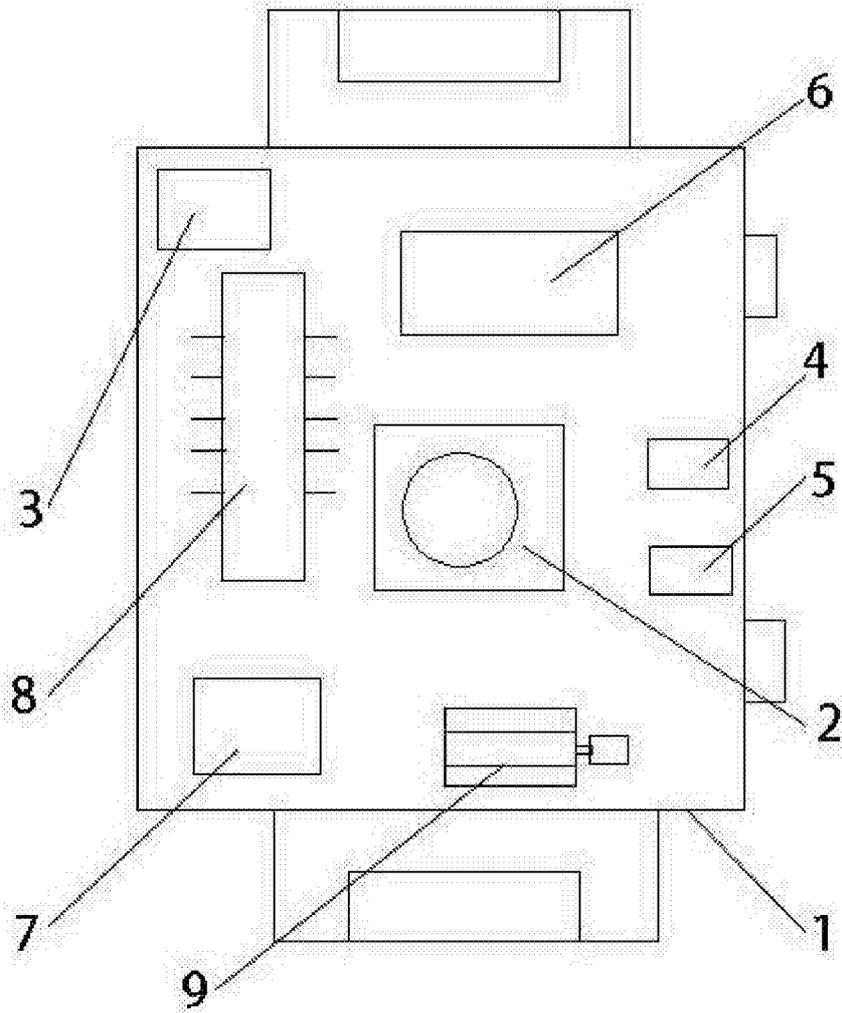


图2

专利名称(译)	一种盲人服务装置		
公开(公告)号	CN207216347U	公开(公告)日	2018-04-10
申请号	CN201721074161.0	申请日	2017-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	任伟		
申请(专利权)人(译)	任伟		
当前申请(专利权)人(译)	任伟		
[标]发明人	马博伟 冯瑞磊 贾育红 任伟 崔利强 王南 白涛涛 蔡林璋		
发明人	马博伟 冯瑞磊 贾育红 任伟 崔利强 王南 白涛涛 蔡林璋		
IPC分类号	G05B19/042 A61H3/06 A61B5/11 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于服务装置技术领域，具体涉及一种盲人服务装置，包括壳体和处理器，所述处理器设置在壳体内，所述壳体内设有分别与处理器连接的语音识别模块、WiFi模块、红外模块、GPS模块、超声波模块、陀螺仪和MP3模块。当盲人意外跌倒，可以将相关的地理信息发送上位机，可以通过使用手机地图app查找地理位置对老人进行定位。采用了语音识别技术，实现了语音控制家用电器等外设，通过入超声波模块，检测四周障碍物，通过MP3模块播放语音进行提醒。

