



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107811367 A

(43)申请公布日 2018.03.20

(21)申请号 201711249508.5

(22)申请日 2017.12.01

(71)申请人 肇庆学院

地址 526061 广东省肇庆市端州区东岗肇庆学院

(72)发明人 李云鹤 欧阳爽锐 曾舒莹

(51)Int. Cl.

A45B 3/08(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

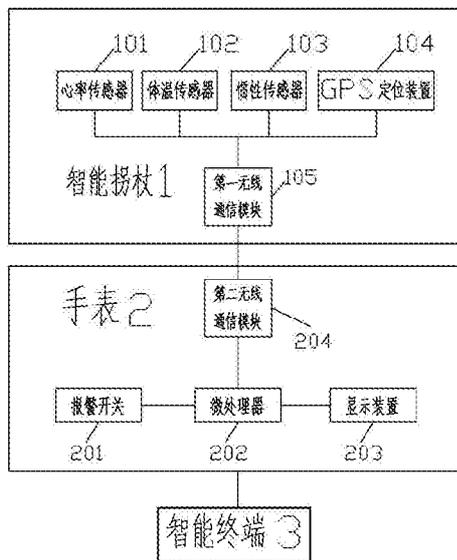
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种与手表相结合的智能拐杖

(57)摘要

本发明提供一种与手表相结合的智能拐杖,包括智能拐杖、手表以及智能终端;其中,所述智能拐杖上设置有心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置和第一无线通信模块,所述手表包括报警开关、微处理器、显示装置和第二无线通信模块。本发明使老人本人及其监护人能够了解老人出行的身体状况,并且老人遇到突发情况时监护人可以马上得知,使得老人的出行安全得到进一步的保障。



1. 一种与手表相结合的智能拐杖,其特征在于,包括智能拐杖、手表以及智能终端;其中,所述智能拐杖上设置有心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置和第一无线通信模块,所述心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置分别与第一无线通信模块相连接,所述第一无线通信模块将所述心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置采集的各项数据发送给手表;

所述手表包括报警开关、微处理器、显示装置和第二无线通信模块,所述第二无线通信模块与微处理器相连接,所述第二无线通信模块接收所述第一无线通信模块传来的各项数据,并将数据发送到所述微处理器,所述显示装置与微处理器相连接,所述显示装置除了显示时间外,还显示体温,心率,所述报警开关与微处理器相连接,所述微处理器可通过第二无线通信模块将各传感器数据、定位数据、报警信息发送至智能终端。

2. 根据权利要求1所述一种与手表相结合的智能拐杖,其特征在于,所述惯性传感器采用阈值判别算法对老人的运动状态进行实时监控,一旦发生摔倒状况,手表上的微处理器根据所接收的惯性传感器信号自动发送报警信号给智能终端。

3. 根据权利要求1所述一种与手表相结合的智能拐杖,其特征在于,所述报警开关采用一键多功能设计,当遇到紧急危险情况时可按下开关进行手动报警,中长按开关可解除报警信号以防止误报情况发生,长按开关可以开关手表。

4. 根据权利要求1所述一种与手表相结合的智能拐杖,其特征在于,所述智能终端为手机。

一种与手表相结合的智能拐杖

技术领域

[0001] 本发明涉及智能安全服务技术领域,尤其涉及一种与手表相结合的智能拐杖。

背景技术

[0002] 随着中国人口老龄化的加重,老人的健康出行得到广泛关注。我们希望通过一种智能拐杖使监护人了解老人在外面时的身体情况,使得老人的安全得到进一步的保障。但是当前的智能拐杖将所有智能设备集成在拐杖上,使得拐杖设计复杂,抗干扰性差,老人也不方便使用和查看相应的身体情况。

发明内容

[0003] 为了解决上述提出的技术问题,本发明采用分立式设计,提供了一种与手表相结合的智能拐杖。

[0004] 本发明提供了一种与手表相结合的智能拐杖,包括智能拐杖、手表以及智能终端。

[0005] 所述智能拐杖上设置有心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置和第一无线通信模块,所述心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置分别与第一无线通信模块相连接,所述第一无线通信模块将所述心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置采集的各项数据发送给手表。

[0006] 所述手表包括报警开关、微处理器、显示装置和第二无线通信模块,所述第二无线通信模块与微处理器相连接,所述第二无线通信模块接收所述第一无线通信模块传来的各项数据,并将数据发送到所述微处理器,所述显示装置与微处理器相连接,所述显示装置除了显示时间外,还显示体温,心率,所述报警开关与微处理器相连接,所述微处理器可通过第二无线通信模块将各传感器数据、定位数据、报警信息发送至智能终端。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述惯性传感器采用阈值判别算法对老人的运动状态进行实时监控,一旦发生摔倒状况,手表上的微处理器根据所接收的惯性传感器信号自动发送报警信号给智能终端。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述报警开关采用一键多功能设计,当遇到紧急危险情况时可按下开关进行手动报警,中长按开关可解除报警信号以防止误报情况发生,长按开关可以开关手表。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述智能终端为手机,使得监护人可通过手机查看老人身体状况,位置以及解决突发情况。

[0010] 本发明的有益效果:当老人在外出行时,可以通过拐杖测得老人的各项身体数据,并且老人可以通过手表查看数据,使用方便。另外,老人遇到情况时可以报警,也可解除报警信号,防止误报情况发生。同时,监护人也可以通过手机了解老人的安全情况和位置信息,使得老人的安全得到保障。

附图说明

[0011] 图1是本发明提供的一种与手表相结合的智能拐杖的系统框图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所述实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0013] 如图1,本发明提供了一种与手表相结合的智能拐杖,包括智能拐杖1、手表2以及智能终端3。

[0014] 所述智能拐杖1设置有心率传感器101、体温传感器102、惯性传感器103、GPS定位装置104和第一无线通信模块105,所述心率传感器101、体温传感器102、惯性传感器103、GPS定位装置104分别与第一无线通信模块105相连接,所述第一无线通信模块105将所述心率传感器101、体温传感器102、惯性传感器103和GPS定位装置104采集的各项数据发送给手表2。

[0015] 所述手表2包括报警开关201、微处理器202、显示装置203和第二无线通信模块204,所述第二无线通信模块204与微处理器202相连接,所述第二无线通信模块204接收所述第一无线通信模块105传来的各项数据,并将数据发送到所述微处理器202,所述显示装置203与微处理器202相连接,所述显示装置除了显示时间外,还显示体温,心率,所述报警开关201与微处理器202相连接,所述微处理器202可通过第二无线通信模块204将各传感器数据、定位数据、报警信息发送至智能终端3。

[0016] 其中,所述惯性传感器103采用阈值判别算法对老人的运动状态进行实时监控,一旦发生摔倒状况,手表上的微处理器202根据所接收的惯性传感器信号自动发送报警信号给智能终端3。

[0017] 所述报警开关201采用一键多功能设计,当遇到紧急危险情况时可按下开关进行手动报警,中长按开关可解除报警信号以防止误报情况发生,长按开关可以开关手表。

[0018] 所述智能终端3为手机,使得监护人可通过手机查看老人身体状况,位置以及解决突发情况。

[0019] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

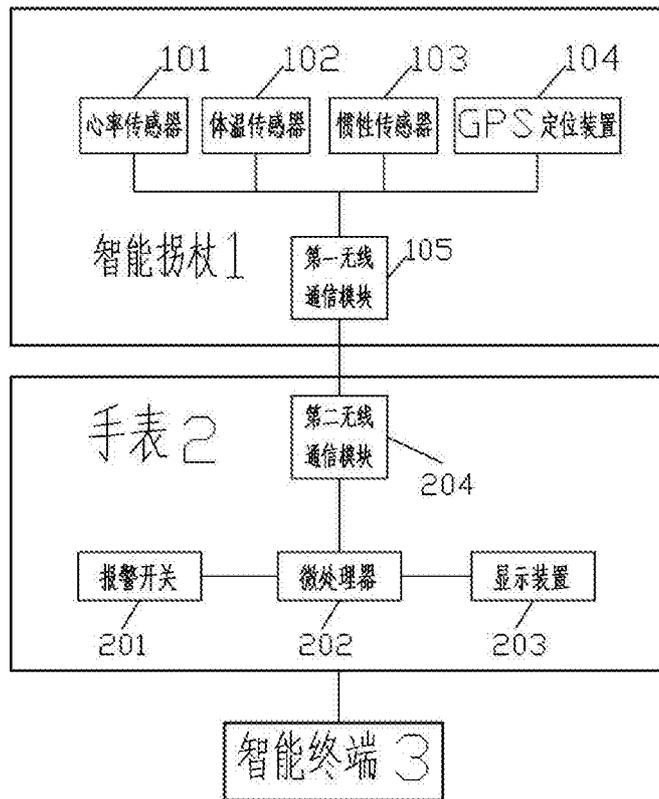


图1

专利名称(译)	一种与手表相结合的智能拐杖		
公开(公告)号	CN107811367A	公开(公告)日	2018-03-20
申请号	CN201711249508.5	申请日	2017-12-01
[标]申请(专利权)人(译)	肇庆学院		
申请(专利权)人(译)	肇庆学院		
当前申请(专利权)人(译)	肇庆学院		
[标]发明人	李云鹤 欧阳爽锐 曾舒莹		
发明人	李云鹤 欧阳爽锐 曾舒莹		
IPC分类号	A45B3/08 A45B3/00 A61B5/00 G08C17/02 A61B5/024 A61B5/0205		
CPC分类号	A45B3/08 A45B3/00 A61B5/02055 A61B5/024 A61B5/6887 A61B5/742 G08C17/02		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明提供一种与手表相结合的智能拐杖，包括智能拐杖、手表以及智能终端；其中，所述智能拐杖上设置有心率传感器、体温传感器、惯性传感器、GPS定位装置和第一无线通信模块，所述手表包括报警开关、微处理器、显示装置和第二无线通信模块。本发明使老人本人及其监护人能够了解老人出行的身体状况，并且老人遇到突发情况时监护人可以马上得知，使得老人的出行安全得到进一步的保障。

