



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105595986 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201610064658. 8

(22) 申请日 2016. 01. 29

(71) 申请人 赵俊姣

地址 210000 江苏省南京市江宁区竹山路武
夷绿洲观竹苑 11 栋 102 室

(72) 发明人 赵俊姣 李昌鹏 吴知高

(51) Int. Cl.

A61B 5/04(2006. 01)

A61B 5/01(2006. 01)

A61B 5/0205(2006. 01)

A61B 5/16(2006. 01)

A61B 5/11(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

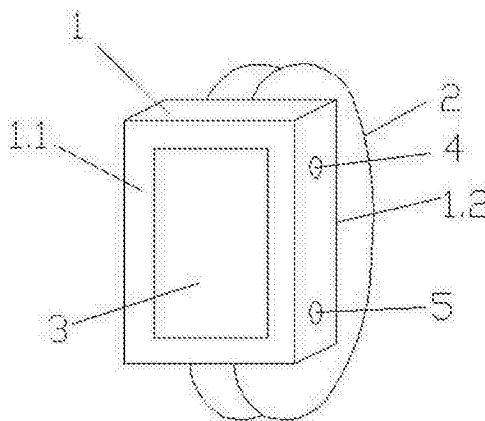
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种危机预警智能穿戴设备

(57) 摘要

本发明涉及一种危机预警智能穿戴设备包括壳体、表带,壳体包括前壳、后壳,前壳上设有操作显示屏,后壳上设有皮温皮电采集器、心率采集器,壳体内设有集成电路板、报警器、电源,集成电路板上设有显示模块、用于定时的时钟模块、心理数据转换模块、生理数据转换模块、定位模块、预警模块、控制器,所述显示模块、时钟模块均分别与操作显示屏连接,所述皮温皮电采集器与心理数据转换模块连接,心率采集器与生理数据转换模块连接,预警模块与报警器连接,该设备可以检测出穿戴人的生理、心理变化的状况,及时的对生理、心理预警人群周边的家人进行预警,帮助生理、心理不健康的穿戴人,避免因生病或者过劳等原因引起的危害生命事件的发生。



1. 一种危机预警智能穿戴设备,其特征在于:包括壳体、连接在壳体上的表带,所述壳体包括前壳、后壳,前壳上设有操作显示屏,后壳上设有皮温皮电采集器、心率采集器,所述壳体一侧设有USB接口、电源充电口,壳体内设有集成电路板、报警器、电源,所述集成电路板上设有显示模块、用于定时的时钟模块、用于将皮温皮电采集器采集的电信号转换为数字信号的心理数据转换模块、用于将心率采集器采集的电信号转换为数字信号的生理数据转换模块、定位模块、预警模块、控制器,所述显示模块、时钟模块、心理数据转换模块、生理数据转换模块、定位模块、预警模块均分别与控制器连接,所述显示模块、时钟模块均分别与操作显示屏连接,所述皮温皮电采集器与心理数据转换模块连接,心率采集器与生理数据转换模块连接,所述预警模块与报警器连接。

2. 按照权利要求1所述的危机预警智能穿戴设备,其特征在于:所述操作显示屏为LED显示屏。

3. 按照权利要求1所述的危机预警智能穿戴设备,其特征在于:所述心率采集器为绿光心率采集器。

4. 按照权利要求1所述的危机预警智能穿戴设备,其特征在于:所述电源为蓄电池。

一种危机预警智能穿戴设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种危机预警智能穿戴设备,属于智能设备技术领域。

背景技术

[0002] 生理、心理现象人皆有之,它大概是宇宙中最复杂的现象之一,从古至今为人们所关注。生理、心理是大脑对客观现实的主观反应。意识是生理、心理发展的最高层次,只有人才有意识。生理、心理现象又可分为两大类,即生理、心理过程和人格。认知、情绪情感和意志是以过程的形式存在的,它们都要经历发生、发展和消失的不同阶段,所以属于生理、心理过程。人格也称个性,是指一个人区别于他人的,在不同环境中一贯表现出来的,相对稳定的影响人的外显和行为模式的生理、心理特征的总和。包括:需要、动机、能力、气质、性格等。在一定意义上,人格不是独立存在的,而是通过生理、心理过程表现出来的,人的生理、心理不是一般物质的运动,而是人的机体,首先是人脑这种以特殊方式组织起来的物质的机能、活动过程或运动。人一旦离开脑就不存在生理、心理活动。无脑的或患有脑缺陷的婴儿不能发展或不能健全发展生理、心理。人脑的不同区域有相对的分工,各具有不同的作用,某一区域的损伤或病变会招致与之相应的生理、心理活动的紊乱以至丧失。儿童生理、心理的发展非单纯决定于却依存于机体特别是脑的发展。神经细胞的结构和它们之间的联结,它们的分子组成,以及脑中的各种化学物质,都与特定的生理、心理现象有关。

[0003] 目前随着先进传感技术、无线通讯技术和嵌入式计算机技术的发展,基于生理、心理参数监测的监控技术得到新的发展,监护设备的移动性也增强了,出现了可穿戴型无线局域网家庭生理、心理健康监护系统和嵌入环境型遥感家庭生理、心理健康监护系统,但是,现有的生理、心理参数监测系统,不易人们进行携带,人们必须定期的去咨询自己的健康状况,也没有危机预警,不利于及时的对生理、心理预警人群周边的家人和单位进行预警,帮助生理、心理不健康的穿戴人,因此,我们提出一种危机预警智能穿戴设备。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种危机预警智能穿戴设备,该危机预警智能穿戴设备可以检测出穿戴人的生理、心理变化的状况,及时的对生理、心理预警人群周边的家人进行预警,帮助生理、心理不健康的穿戴人,避免因生病或者过劳等原因引起的危害生命事件的发生。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明的危机预警智能穿戴设备包括壳体、连接在壳体上的表带,所述壳体包括前壳、后壳,前壳上设有操作显示屏,后壳上设有皮温皮电采集器、心率采集器,所述壳体一侧设有USB接口、电源充电口,壳体内设有集成电路板、报警器、电源,所述集成电路板上设有显示模块、用于定时的时钟模块、用于将皮温皮电采集器采集的电信号转换为数字信号的心理数据转换模块、用于将心率采集器采集的电信号转换为数字信号的生理数据转换模块、定位模块、预警模块、控制器,所述显示模块、时钟模块、心理数据转换模块、生理数据转换模块、定位模块、预警模块均分别与控制器连接,所述显示模块、

时钟模块均分别与操作显示屏连接,所述皮温皮电采集器与心理数据转换模块连接,心率采集器与生理数据转换模块连接,所述预警模块与报警器连接。

[0006] 所述操作显示屏为LED显示屏。

[0007] 所述心率采集器为绿光心率采集器。

[0008] 所述电源为蓄电池。

[0009] 采用这种危机预警智能穿戴设备,具有以下优点:

根据日常对穿戴者的生理、心理检测形成一个特有的生理、心理危机预警值,当穿戴者检测出有生理、心理低于或者高于预警值的情况,及时的对生理、心理预警人群周边的家人和单位进行预警,帮助生理、心理不健康的穿戴人,避免生理、心理低于或者高于预警值恶化,由于时钟模块,可以进行定时,便于为穿戴者提供定时服务,由于定位模块,可以获取穿戴者位置,便于家人和单位,迅速的到达穿戴者身边,提供帮助,通过报警器,当穿戴者生理、心理出现问题时,经过报警器进行预警,有利于穿戴者自身察觉,并且自我进行调节。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0011] 图1是本发明一种危机预警智能穿戴设备立体图。

[0012] 图2是本发明一种危机预警智能穿戴设备内部结构示意图。

[0013] 图3是本发明一种危机预警智能穿戴设备后视图。

[0014] 其中有:1. 壳体;1.1. 前壳;1.2. 后壳;2. 表带;3. 操作显示屏;4. USB接口;5. 电源充电口;6. 皮温皮电采集器;7. 心率采集器;8. 集成电路板;9. 显示模块;10. 时钟模块;11. 心理数据转换模块;12. 生理数据转换模块;13. 定位模块;14. 预警模块;15. 控制器;16. 报警器;17. 电源。

具体实施方式

[0015] 图1、2、3所示一种危机预警智能穿戴设备,包括壳体1、连接在壳体1上的表带2,所述壳体1包括前壳1.1、后壳1.2,前壳1.1上设有操作显示屏3,后壳1.2上设有皮温皮电采集器7、心率采集器8,所述壳体1一侧设有USB接口4、电源充电口5,壳体1内设有集成电路板8、报警器16、电源17,所述集成电路板8上设有显示模块9、用于定时的时钟模块10、用于将皮温皮电采集器6采集的电信号转换为数字信号的心理数据转换模块11、用于将心率采集器7采集的电信号转换为数字信号的生理数据转换模块12、定位模块13、预警模块14、控制器15,所述显示模块9、时钟模块10、心理数据转换模块11、生理数据转换模块12、定位模块13、预警模块14均分别与控制器15连接,所述显示模块9、时钟模块10均分别与操作显示屏3连接,所述皮温皮电采集器6与心理数据转换模块11连接,心率采集器7与生理数据转换模块12连接,所述预警模块14与报警器16连接。

[0016] 所述操作显示屏3为LED显示屏。

[0017] 所述心率采集器7为绿光心率采集器。

[0018] 所述电源17为蓄电池。

[0019] 皮电反应是在中枢神经系统参与下的催汗反射,它属于精神性出汗,是由精神紧张或情绪激动所引起的出汗,其不同于热出汗,而受脑高级皮层的调节,属于信息加工的一

个过程。皮电反应具有非侵入性、敏感性的特点,直到现在仍是心理测试技术最常用的核心生理信号之一。

[0020] 通过皮温皮电采集器6、心率采集器7对检测者进行全方位的检测,皮温皮电采集器6主要根据人体由于精神紧张或情绪激动所引起的出汗情况采集人体的心理参数,心率采集器7主要采集的是心跳参数,即采集的是生理参数。一段时间内检测的穿戴者的生理、心理参数经过生理、心理数据库建立个人生理、心理健康档案,自行设置生理、心理危机预警值设有穿戴者的私有生理、心理危机预警值,根据日常对穿戴者的生理、心理检测形成一个特有的生理、心理危机预警值。心理数据转换模块11和生理数据转换模块12转换后的的数字信号通过蓝牙发送到智能通信终端,智能通信终端通过数据网络传输到数据处理中心经生理、心理数据库进行比对和计算,当低于生理、心理危机预警值后,控制器15通过控制预警模块14使报警器16响起,而且此时数据处理中心将信息传输给穿戴者的家人或单位,有利于穿戴者自身察觉,并且自我进行调节,及时的对穿戴人自己和周围人进行预警,也能对穿戴者的家人和单位进行预警,帮助生理、心理不健康的穿戴人,避免生理、心理低于或者高于预警值恶化。所述定位模块13与家人和单位进行信息传输,所述时钟模块10可通过操作显示屏3进行定时。

[0021] 本申请中没有详细说明的技术特征为现有技术。上述实施例仅例示性说明本申请的原理及其功效,而非用于限制本申请。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本申请的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本申请所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本申请的权利要求所涵盖。

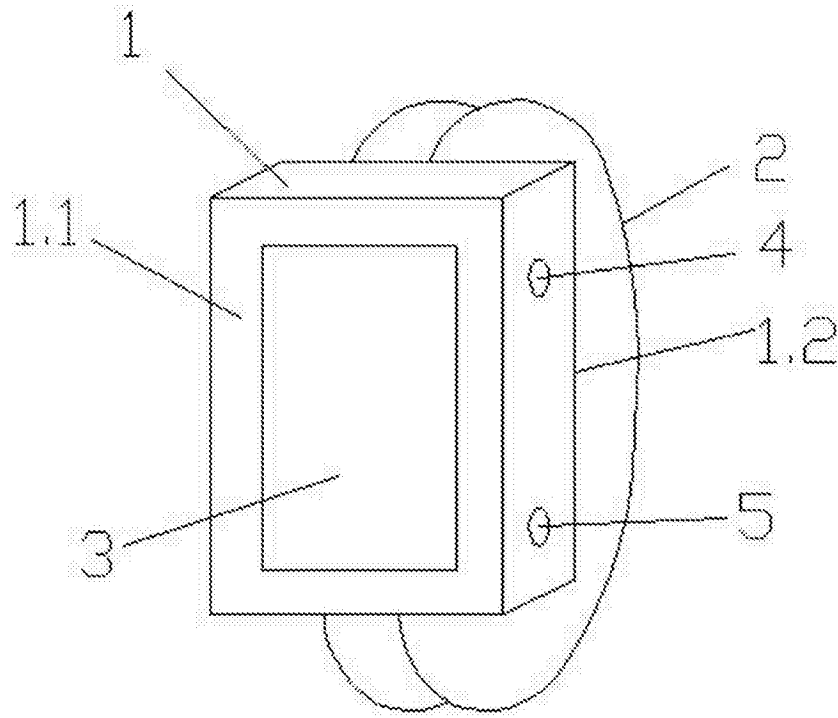


图1

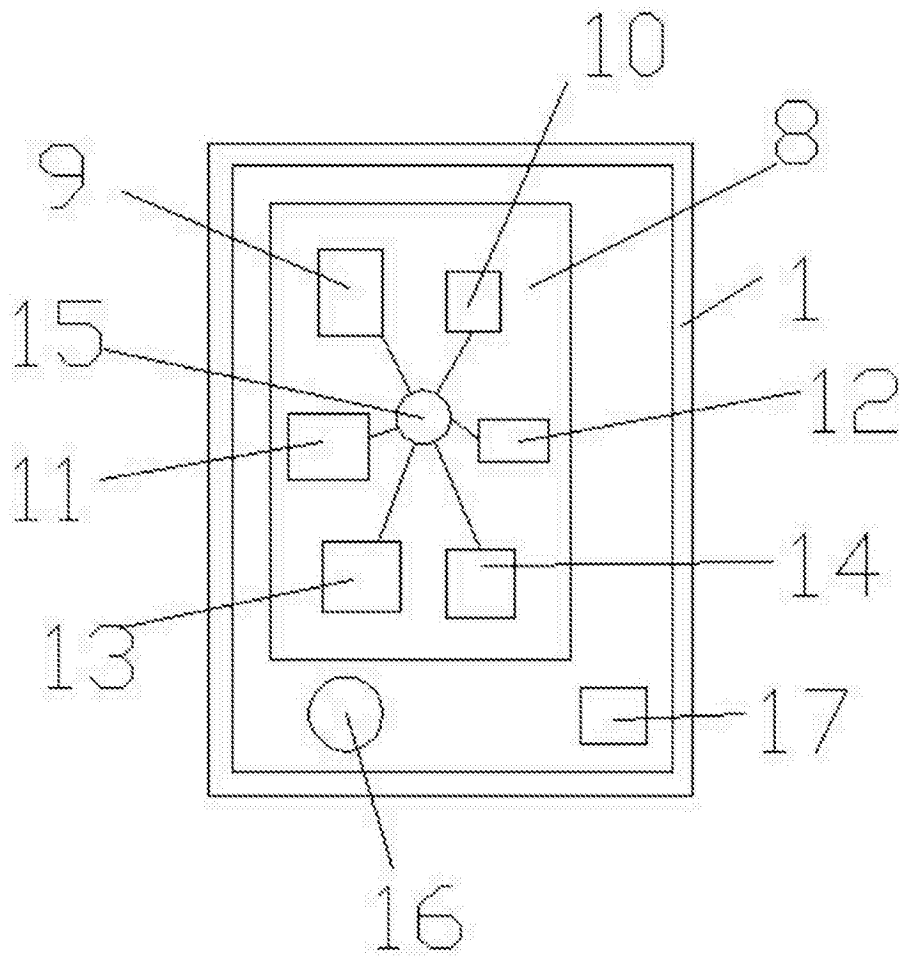


图2

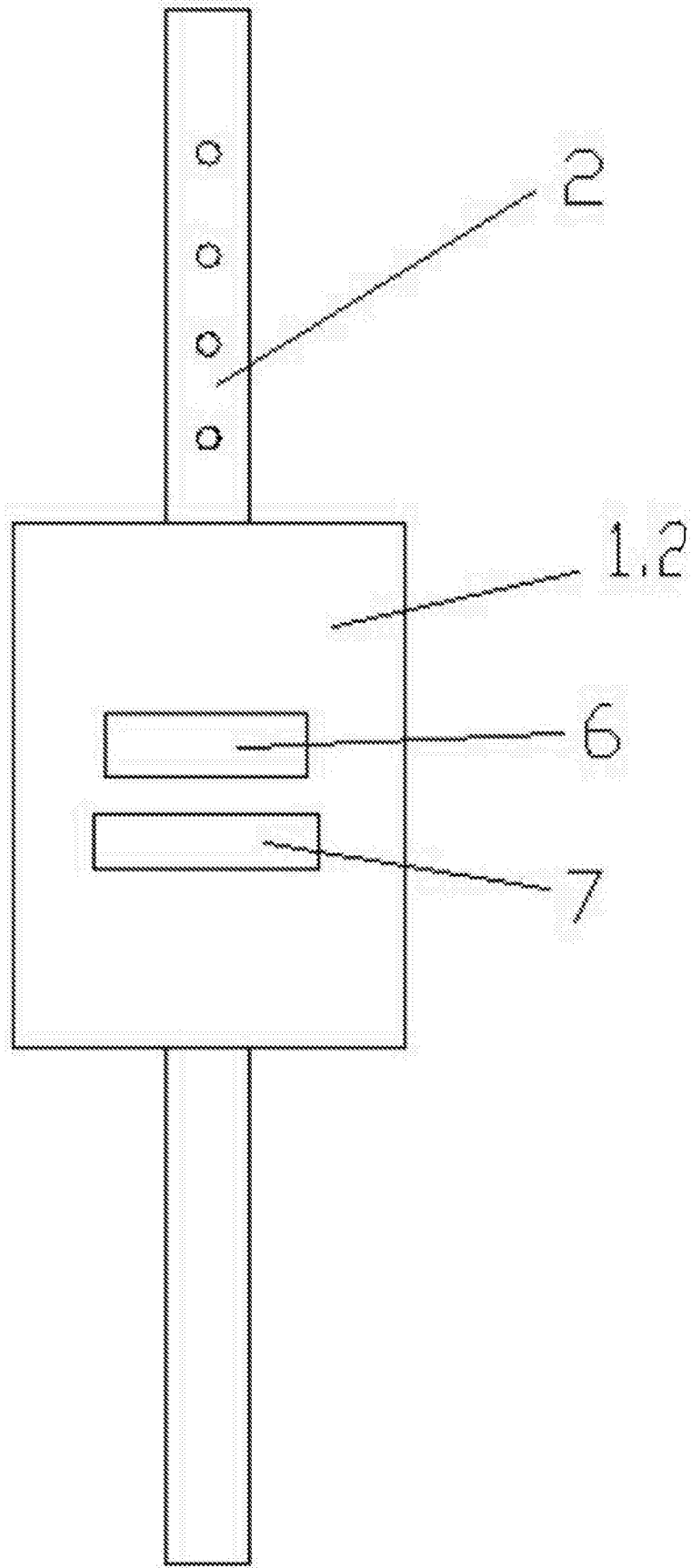


图3

专利名称(译)	一种危机预警智能穿戴设备		
公开(公告)号	CN105595986A	公开(公告)日	2016-05-25
申请号	CN201610064658.8	申请日	2016-01-29
[标]申请(专利权)人(译)	赵俊姣		
申请(专利权)人(译)	赵俊姣		
当前申请(专利权)人(译)	赵俊姣		
[标]发明人	赵俊姣 李昌鹏 吴知高		
发明人	赵俊姣 李昌鹏 吴知高		
IPC分类号	A61B5/04 A61B5/01 A61B5/0205 A61B5/16 A61B5/11 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/02438 A61B5/02455 A61B5/04 A61B5/1112 A61B5/165 A61B5/681 A61B5/746		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种危机预警智能穿戴设备包括壳体、表带，壳体包括前壳、后壳，前壳上设有操作显示屏，后壳上设有皮温皮电采集器、心率采集器，壳体内设有集成电路板、报警器、电源，集成电路板上设有显示模块、用于定时的时钟模块、心理数据转换模块、生理数据转换模块、定位模块、预警模块、控制器，所述显示模块、时钟模块均分别与操作显示屏连接，所述皮温皮电采集器与心理数据转换模块连接，心率采集器与生理数据转换模块连接，预警模块与报警器连接，该设备可以检测出穿戴人的生理、心理变化的状况，及时的对生理、心理预警人群周边的家人进行预警，帮助生理、心理不健康的穿戴人，避免因生病或者过劳等原因引起的危害生命事件的发生。

