



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206473328 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201621170201.7

(22)申请日 2016.11.02

(73)专利权人 徐添贵

地址 518000 广东省深圳市南山区蔚蓝海岸二期18栋3D

(72)发明人 徐添贵 汤斯维

(51)Int.Cl.

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种老人用体征检测警报手环

(57)摘要

本实用新型公开了一种老人用体征检测警报手环,包括微型处理器,所述微型处理器的输入端分别电连接运动强度计算模块、告警模块、输入端口、GPS定位模块和体征数据采集模块的输出端,所述运动强度计算模块的输入端电连接手部运动数据采集模块的输出端,所述手部运动数据采集模块的输入端电连接振动传感器的输出端,所述微型处理器双向电连接安全数值计算模块、数据存储模块和偏差值计算模块。本实用新型通过设置GPS定位模块,达到了通过手环随时掌握实用者所处地理位置的效果,进而达到了便于抢救的效果,通过设置无线通讯模块,当人体健康受到危害,生命受到威胁时,可以自行向外界求救的效果。



1. 一种老人用体征检测警报手环,包括微型处理器,其特征在于:所述微型处理器的输入端分别电连接运动强度计算模块、告警模块、输入端口、GPS定位模块和体征数据采集模块的输出端,所述运动强度计算模块的输入端电连接手部运动数据采集模块的输出端,所述手部运动数据采集模块的输入端电连接振动传感器的输出端,所述微型处理器双向电连接安全数值计算模块、数据存储模块和偏差值计算模块,所述微型处理器的输出端分别电连接无线通讯模块和危险系数分析模块的输入端,所述危险系数分析模块的输出端电连接告警模块的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述手部运动数据采集模块包括振动频率数据采集模块和振动时间数据采集模块。

3. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述体征数据采集模块包括体温数据采集模块、脉搏数据采集模块和血压数据采集模块。

4. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述安全数值计算模块包括体温安全值计算、脉搏安全值计算和血压安全值计算。

5. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述偏差值计算模块包括体温偏差计算、脉搏偏差计算和血压偏差计算。

6. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述危险系数分析模块包括体温危险系数分析、脉搏危险系数分析和血压危险系数分析。

7. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述告警模块包括一级告警和二级告警。

8. 根据权利要求1所述的一种老人用体征检测警报手环,其特征在于:所述无线通讯模块包括通信渠道一和通信渠道二。

一种老人用体征检测警报手环

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体征检测设备技术领域,具体为一种老人用体征检测警报手环。

背景技术

[0002] 随着人口老龄化的日益加重,在当今社会,老龄人逐渐增多,一个家庭拥有一两个以上的老人已是司空见惯,而老龄人又是脆弱的群体,当人老了,各种身体疾病便随之而来,所以我们需要对生命体征的检测以确认老人是否健康;生活里,我们也许会经常带老人去医院做一些定期检测,以检查血糖血压等等生理指数;然而一些疾病总是突如其来,定期检查往往不能排除安全隐患,在一些突发疾病来临时,我们往往遇到危险时不能得到即使抢救。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种老人用体征检测警报手环,具备时刻检测身体体征并即时警报的优点,解决了遇到危险时不能得到及时救治的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种老人用体征检测警报手环,包括微型处理器,所述微型处理器的输入端分别电连接运动强度计算模块、告警模块、输入端口、GPS定位模块和体征数据采集模块的输出端,所述运动强度计算模块的输入端电连接手部运动数据采集模块的输出端,所述手部运动数据采集模块的输入端电连接振动传感器的输出端,所述微型处理器双向电连接安全数值计算模块、数据存储模块和偏差值计算模块,所述微型处理器的输出端分别电连接无线通讯模块和危险系数分析模块的输入端,所述危险系数分析模块的输出端电连接告警模块的输入端。

[0005] 优选的,所述手部运动数据采集模块包括振动频率数据采集模块和振动时间数据采集模块。

[0006] 优选的,所述体征数据采集模块包括体温数据采集模块、脉搏数据采集模块和血压数据采集模块。

[0007] 优选的,所述安全数值计算模块包括体温安全值计算、脉搏安全值计算和血压安全值计算。

[0008] 优选的,所述偏差值计算模块包括体温偏差计算、脉搏偏差计算和血压偏差计算。

[0009] 优选的,所述危险系数分析模块包括体温危险系数分析、脉搏危险系数分析和血压危险系数分析。

[0010] 优选的,所述告警模块包括一级告警和二级告警。

[0011] 优选的,所述无线通讯模块包括通信渠道一和通信渠道二。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置振动传感器、手部运动数据采集模块、运动强度计算模块,达到了检测人体运动强度的效果。

[0014] 2、本实用新型通过设置体征数据采集模块,达到了时刻检测人体体征的效果,从

而时刻掌握人体的健康状况。

[0015] 3、本实用新型通过设置GPS定位模块,达到了通过手环随时掌握实用者所处地理位置的效果,进而达到了便于抢救的效果。

[0016] 4、本实用新型通过设置无线通讯模块,达到了人体健康受到危害,生命受到威胁时,可以自行向外界求救的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的框图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0019] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种老人用体征检测警报手环,包括微型处理器,所述微型处理器的输入端分别电连接运动强度计算模块、告警模块、输入端口、GPS定位模块和体征数据采集模块的输出端,所述运动强度计算模块的输入端电连接手部运动数据采集模块的输出端,所述手部运动数据采集模块的输入端电连接振动传感器的输出端,所述微型处理器双向电连接安全数值计算模块、数据存储模块和偏差值计算模块,所述微型处理器的输出端分别电连接无线通讯模块和危险系数分析模块的输入端,所述危险系数分析模块的输出端电连接告警模块的输入端。

[0020] 手部运动数据采集模块包括振动频率数据采集模块和振动时间数据采集模块,体征数据采集模块包括体温数据采集模块、脉搏数据采集模块和血压数据采集模块,安全数值计算模块包括体温安全值计算、脉搏安全值计算和血压安全值计算,偏差值计算模块包括体温偏差计算、脉搏偏差计算和血压偏差计算,危险系数分析模块包括体温危险系数分析、脉搏危险系数分析和血压危险系数分析,告警模块包括一级告警和二级告警,无线通讯模块包括通信渠道一和通信渠道二。

[0021] 使用时,首先通过振动传感器对手部动作信息的反馈,再通过振动频率数据采集模块振动时间数据采集模块检测人体运动频率和运动时间,再通过运动强度计算模块计算人体运动强度,并将计算结果通过微型处理器传输至安全值计算模块,再通过数据存储模块将存储的正常体温、脉搏和血压数据传输给微型处理器,微型处理器转而将正常体温、脉搏和血压数据传输给安全值计算模块,通过安全值计算模块得出此时人体的安全体温、脉搏和血压,并将安全体温、脉搏和血压的数据传输给微型处理器,通过微型处理器将安全体温、脉搏和血压的数据传输给偏差值计算模块,再通过体温数据采集模块、脉搏数据采集模块和血压数据采集模块分别与设置在手环上的电子计温计、电子脉搏仪和电子血压仪电连接,收集人体的体温、脉搏和血压的数据,并将收集到人体的体温、脉搏和血压的数据通过微型处理器传输给偏差值计算模块,通过偏差值计算模块分别计算得体温偏差值、脉搏偏差值和血压偏差值,并将体温偏差值、脉搏偏差值和血压偏差值的数据通过微型处理器传输给危险系数分析模块,通过危险系数分析模块分析体温危险等级、脉搏危险等级和血压

危险等级,并将分析结果传输给告警模块,由告警模块向微型处理器发送两个级别的安全警报,由微型处理器将安全警报传输给通讯模块,并向无线通讯模块传输由GPS定位模块提供的位置信息,无线通讯模块通过微型处理器发送的安全警报级别分别选择通讯渠道一和通讯渠道二,当危险系数均不大于1且不均为0时发送一级告警,无线通讯模块选择通讯渠道一向使用者亲属联络,当危险系数有任意一项大于1时为二级告警,无线通讯模块选择通讯渠道二向急救中心联络,并发送位置信息。

[0022] 其中涉及到的计算方法为:运动强度等于运动频率乘以运动时间,频率单位为次每分钟,时间单位为分钟,运动强度分为三个等级,当运动强度为100以内,运动强度等级为一,当运动强度100-200,运动强度等级为二,当运动强度200以上,运动强度等级为三,正常体温为36.5-37.5摄氏度、正常脉搏60-100次每分钟、正常血压为80-150千帕。当运动强度等级为一时,体征安全值等于正常值;当运动强度为二时,体温安全值为36.7-37.7摄氏度、脉搏安全值为65-105次每分钟、血压安全值为82-152千帕;当运动强度为三时,体温安全值为37-38摄氏度、脉搏安全值为70-110次每分钟、血压安全值为85-155千帕。测量的体温除以安全体温的平均值为体温偏差值、测量的脉搏除以安全脉搏的平均值为脉搏偏差值、测量的血压除以安全血压的平均值为血压偏差值。当体温偏差值为0.975-1.025时,危险系数为0;当体温偏差值为0.95-0.975或1.025-1.05时,危险系数为1;当体温偏差值为0.925-0.95或1.05-1.075时,危险系数为2;当脉搏偏差值为0.76-1.25时,危险系数为0,当脉搏偏差值为0.74-0.7,6或1.25-1.27时,危险系数为1,当脉搏偏差值为0.72-0.74或1.27-1.29时,危险系数为2;当血压偏差值为0.70-1.31时,危险系数为0,当血压偏差值为0.68-0.70或1.31-1.33时,危险系数为1;当血压偏差值为0.65-0.68或1.33-1.36时,危险系数为2。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

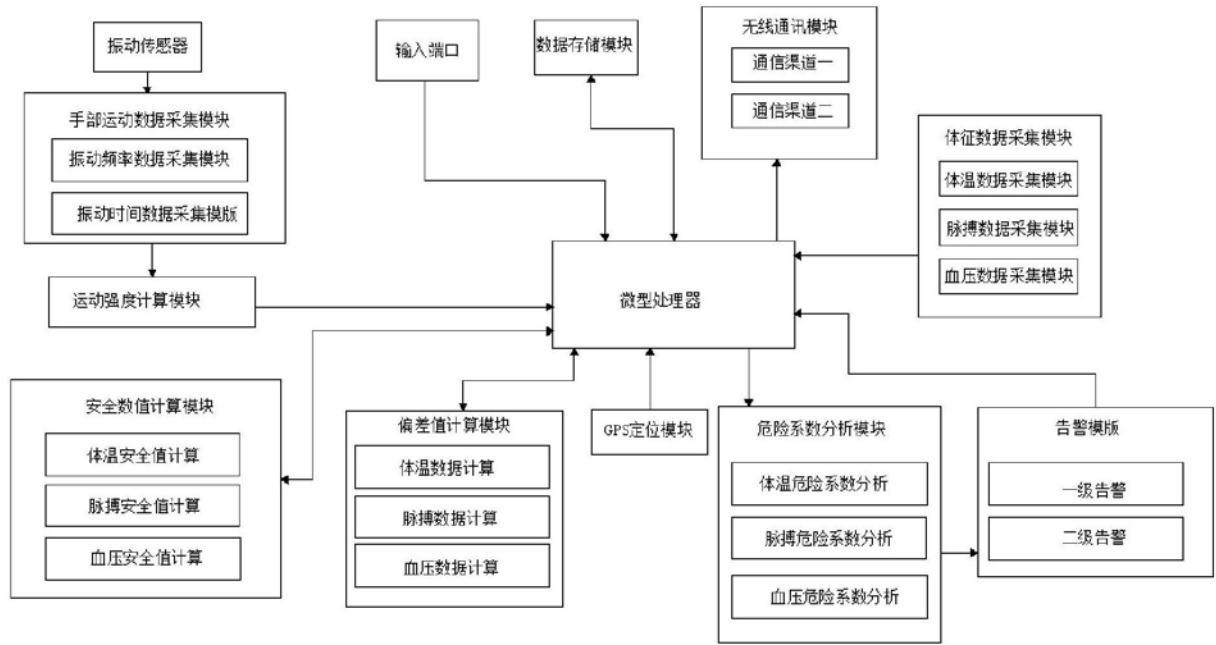


图1

专利名称(译)	一种老人用体征检测警报手环		
公开(公告)号	CN206473328U	公开(公告)日	2017-09-08
申请号	CN201621170201.7	申请日	2016-11-02
[标]申请(专利权)人(译)	徐添贵		
申请(专利权)人(译)	徐添贵		
[标]发明人	徐添贵 汤斯维		
发明人	徐添贵 汤斯维		
IPC分类号	A61B5/11 A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种老人用体征检测警报手环，包括微型处理器，所述微型处理器的输入端分别电连接运动强度计算模块、告警模块、输入端口、GPS定位模块和体征数据采集模块的输出端，所述运动强度计算模块的输入端电连接手部运动数据采集模块的输出端，所述手部运动数据采集模块的输入端电连接振动传感器的输出端，所述微型处理器双向电连接安全数值计算模块、数据存储模块和偏差值计算模块。本实用新型通过设置GPS定位模块，达到了通过手环随时掌握实用者所处地理位置的效果，进而达到了便于抢救的效果，通过设置无线通讯模块，当人体健康受到危害，生命受到威胁时，可以自行向外界求救的效果。

