



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106236065 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610722256.2

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 中山市厚源电子科技有限公司

地址 528437 广东省中山市火炬开发区中
心城区港义路创意产业园区3号商务
楼501卡

(72)发明人 骆昊 夏新河

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

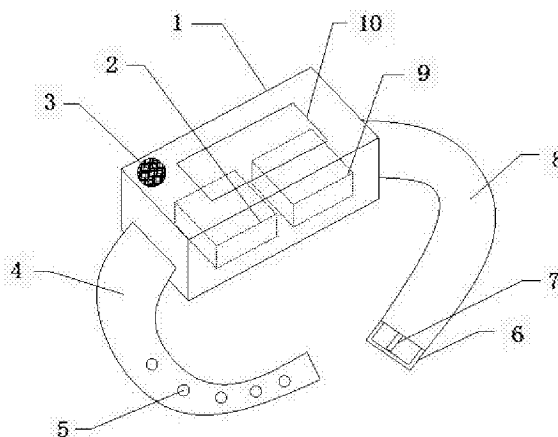
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能化老年人体控监测仪

(57)摘要

本发明提供一种智能化老年人体控监测仪，包括设备外壳、扬声器、数字显示屏、脉搏传感器、体温传感器、表带一、表带二、固定环、固定销以及固定孔，所述扬声器安装在设备外壳上端面上，所述数字显示屏装配在设备外壳上端面中部位置，所述脉搏传感器安装在设备外壳下端面上，所述体温传感器安装在脉搏传感器右侧的设备外壳下端面上，所述表带一安装在设备外壳左端面上，所述表带二装配在设备外壳右端面上，所述固定环安装在表带二前端位置，所述固定销装配在固定环中间位置，所述固定孔设置在表带一上，本发明结构新颖，功能性强，检测数据及时准确，安全可靠。



1. 一种智能化老年人体控监测仪,包括设备外壳、扬声器、数字显示屏、脉搏监测机构、固定机构以及体温监测机构,其特征在于:所述扬声器安装在设备外壳上端面上,所述数字显示屏装配在设备外壳上端面中部位置,所述脉搏监测机构与体温监测机构均安装在设备外壳内,所述固定机构装配在设备外壳左右两侧;

所述脉搏监测机构由印制电路板一、模数转换器一、脉搏传感器、单片机一以及数模转换器一组成,所述模数转换器一、单片机一以及数模转换器一均焊接在印制电路板一上,所述脉搏传感器安装在设备外壳下端面上,所述脉搏传感器通过数据线与模数转换器一相连接,所述模数转换器一通过数据线与单片机一相连接,所述单片机一通过数据线与数模转换器一相连接;

所述固定机构由表带一、表带二、固定环、固定销以及固定孔组成,所述表带一安装在设备外壳左端面上,所述表带二装配在设备外壳右端面上,所述固定环安装在表带二前端位置,所述固定销装配在固定环中间位置,所述固定孔设置在表带一上;

所述体温监测机构由印制电路板二、模数转换器二、体温传感器、单片机二以及数模转换器二组成,所述印制电路板二上焊接有模数转换器二、单片机二以及数模转换器二,所述体温传感器安装在脉搏传感器右侧的设备外壳下端面上,所述体温传感器通过数据线与模数转换器二相连接,所述模数转换器二通过数据线与单片机二相连接,所述单片机二通过数据线与数模转换器二相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化老年人体控监测仪,其特征在于:所述扬声器通过数据线分别与数模转换器一和数模转换器二单向电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能化老年人体控监测仪,其特征在于:所述数字显示屏通过数据线分别与数模转换器一和数模转换器二单向电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化老年人体控监测仪,其特征在于:所述固定孔为通孔,所述固定孔设有四组以上且四组以上所述固定孔等距排列在表带一上。

5. 根据权利要求1所述的一种智能化老年人体控监测仪,其特征在于:所述表带一与表带二规格相同。

一种智能化老年人体控监测仪

技术领域

[0001] 本发明是一种智能化老年人体控监测仪,属于医疗设备领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,随着时代的发展,社会的进步,人们的生活水平得到了极大的提高,人们的医疗水平也得到了极大的提高,但是随着时代的推移,我国的老龄化人口将会越来越多,老年人医疗设备将会越来越多,现有技术中的老年人体控监测仪功能单一,结构简单,现有技术中的老年人体控监测仪无法监测老年人的心率,现有技术中的老年人体控监测仪无法监测老年人的体温,同时现有技术中的老年人体控监测仪体积比较大,无法随身佩戴,不能及时监控老年人的实时体征,所以急需一种智能化老年人体控监测仪来解决上述出现的问题。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种智能化老年人体控监测仪,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本发明使用方便,便于操作,稳定性好,可靠性高。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种智能化老年人体控监测仪,包括设备外壳、扬声器、数字显示屏、脉搏监测机构、固定机构以及体温监测机构,所述扬声器安装在设备外壳上端面上,所述数字显示屏装配在设备外壳上端面中部位置,所述脉搏监测机构与体温监测机构均安装在设备外壳内,所述固定机构装配在设备外壳左右两侧,所述脉搏监测机构由印制电路板一、模数转换器一、脉搏传感器、单片机一以及数模转换器一组成,所述模数转换器一、单片机一以及数模转换器一均焊接在印制电路板一上,所述脉搏传感器安装在设备外壳下端面上,所述脉搏传感器通过数据线与模数转换器一相连接,所述模数转换器一通过数据线与单片机一相连接,所述单片机一通过数据线与数模转换器一相连接,所述固定机构由表带一、表带二、固定环、固定销以及固定孔组成,所述表带一安装在设备外壳左端面上,所述表带二装配在设备外壳右端面上,所述固定环安装在表带二前端位置,所述固定销装配在固定环中间位置,所述固定孔设置在表带一上,所述体温监测机构由印制电路板二、模数转换器二、体温传感器、单片机二以及数模转换器二组成,所述印制电路板二上焊接有模数转换器二、单片机二以及数模转换器二,所述体温传感器安装在脉搏传感器右侧的设备外壳下端面上,所述体温传感器通过数据线与模数转换器二相连接,所述模数转换器二通过数据线与单片机二相连接,所述单片机二通过数据线与数模转换器二相连接。

[0005] 进一步地,所述扬声器通过数据线分别与数模转换器一和数模转换器二单向电性连接。

[0006] 进一步地,所述数字显示屏通过数据线分别与数模转换器一和数模转换器二单向电性连接。

[0007] 进一步地,所述固定孔为通孔,所述固定孔设有四组以上且四组以上所述固定孔

等距排列在表带一上。

[0008] 进一步地,所述表带一与表带二规格相同。

[0009] 本发明的有益效果:本发明的一种智能化老年人体控监测仪,因本发明添加了模数转换器一、脉搏传感器、单片机一以及数模转换器一,该设计改变了原有老年人体控监测仪无法检测心率的问题,及时检测老年人的心率,因本发明添加了模数转换器二、体温传感器、单片机二以及数模转换器二,该设计解决了原有老年人体控监测仪无法检测老年人体温的难题,有效并及时检测老年人的体温信息,另添加了数字显示屏,该设计能够方便老年人观察自身的心率以及体温信息,扬声器的添加,能够及时提醒老年人体征不佳,需要就医治疗,避免了意外情况的发生,因本发明添加了表带一、表带二、固定环、固定销以及固定孔,该设计改变了原有老年人体控监测仪体积过大,不易携带的弊端,方便老年人携带,本发明结构新颖,功能性强,检测数据及时准确,安全可靠。

附图说明

[0010] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明一种智能化老年人体控监测仪的结构示意图;

图2为本发明一种智能化老年人体控监测仪中脉搏监测机构的结构示意图;

图3为本发明一种智能化老年人体控监测仪中体温监测机构的结构示意图;

图4为本发明一种智能化老年人体控监测仪中脉搏监测机构的工作原理示意图;

图5为本发明一种智能化老年人体控监测仪中体温监测机构的工作原理示意图;

图中: 1-设备外壳、2-脉搏监测机构、3-扬声器、4-表带一、5-固定孔、6-固定环、7-固定销、8-表带二、9-体温监测机构、10-数字显示屏、21-印制电路板一、22-模数转换器一、23-脉搏传感器、24-单片机一、25-数模转换器一、91-印制电路板二、92-模数转换器二、93-体温传感器、94-单片机二、95-数模转换器二。

具体实施方式

[0011] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0012] 请参阅图1-图5,本发明提供一种技术方案:一种智能化老年人体控监测仪,包括设备外壳1、扬声器3、数字显示屏10、脉搏监测机构2、固定机构以及体温监测机构9,扬声器3安装在设备外壳1上端面上,数字显示屏10装配在设备外壳1上端面中部位置,脉搏监测机构2与体温监测机构9均安装在设备外壳1内,固定机构装配在设备外壳1左右两侧。

[0013] 脉搏监测机构2由印制电路板一21、模数转换器一22、脉搏传感器23、单片机一24以及数模转换器一25组成,模数转换器一22、单片机一24以及数模转换器一25均焊接在印制电路板一21上,脉搏传感器23安装在设备外壳1下端面上,脉搏传感器23通过数据线与模数转换器一22相连接,模数转换器一22通过数据线与单片机一24相连接,单片机一24通过数据线与数模转换器一25相连接。

[0014] 固定机构由表带一4、表带二8、固定环6、固定销7以及固定孔5组成,表带一4安装在设备外壳1左端面上,表带二8装配在设备外壳1右端面上,固定环6安装在表带二8前端位

置,固定销7装配在固定环6中间位置,固定孔5设置在表带一4上。

[0015] 体温监控机构由印制电路板二91、模数转换器二92、体温传感器93、单片机二94以及数模转换器二95组成,印制电路板二91上焊接有模数转换器二92、单片机二94以及数模转换器二95,体温传感器93安装在脉搏传感器23右侧的设备外壳1下端面上,体温传感器93通过数据线与模数转换器二92相连接,模数转换器二92通过数据线与单片机二94相连接,单片机二94通过数据线与数模转换器二95相连接。

[0016] 扬声器3通过数据线分别与数模转换器一25和数模转换器二95单向电性连接,数字显示屏10通过数据线分别与数模转换器一25和数模转换器二95单向电性连接,固定孔5为通孔,固定孔5设有四组以上且四组以上固定孔5等距排列在表带一4上,表带一4与表带二8规格相同。

[0017] 具体实施方式:在进行使用时,首先工作人员对本发明进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用,使用时,使用者首先将体温临界值输入至单片机二94中,再将心率临界值输入至单片机一24中,使用者将装置外壳下端面放置在手腕脉搏处,再将表带一4穿过固定环6,并将表带一4调整至合适的距离,将固定销7插入固定孔5内即可,因本发明添加了表带一4、表带二8、固定环6、固定销7以及固定孔5,该设计改变了原有老年人体控监测仪体积过大,不易携带的弊端,方便老年人携带。

[0018] 脉搏传感器23感应手腕处的脉搏信息,并将感应的脉搏信息传递至模数转换器一22,模数转换器一22将接收的脉搏信息转换成数字量输送至单片机一24中,单片机一24将脉搏信息进行处理与计算,将脉搏信息输送至数字显示屏10显示,使用者通过观察显示屏了解心率信息,同时单片机一24将脉搏信息与输入的心率临界值进行比较,若高于或者低于心率临界值,单片机一24发出控制指令控制数模转换器一25运行,数模转换器一25控制扬声器3发出警报声,提醒使用者及时就医。

[0019] 体温传感器93感应手腕处的脉搏信息,并将感应的体温信息传递至模数转换器二92,模数转换器二92将接收的体温信息转换成数字量输送至单片机二94中,单片机二94将体温信息进行处理与计算,将体温信息输送至数字显示屏10显示,使用者通过观察显示屏了解体温信息,同时单片机二94将体温信息与输入的体温临界值进行比较,若高于或者低于体温临界值,单片机二94发出控制指令控制数模转换器二95运行,数模转换器二95控制扬声器3发出警报声,提醒使用者及时就医。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

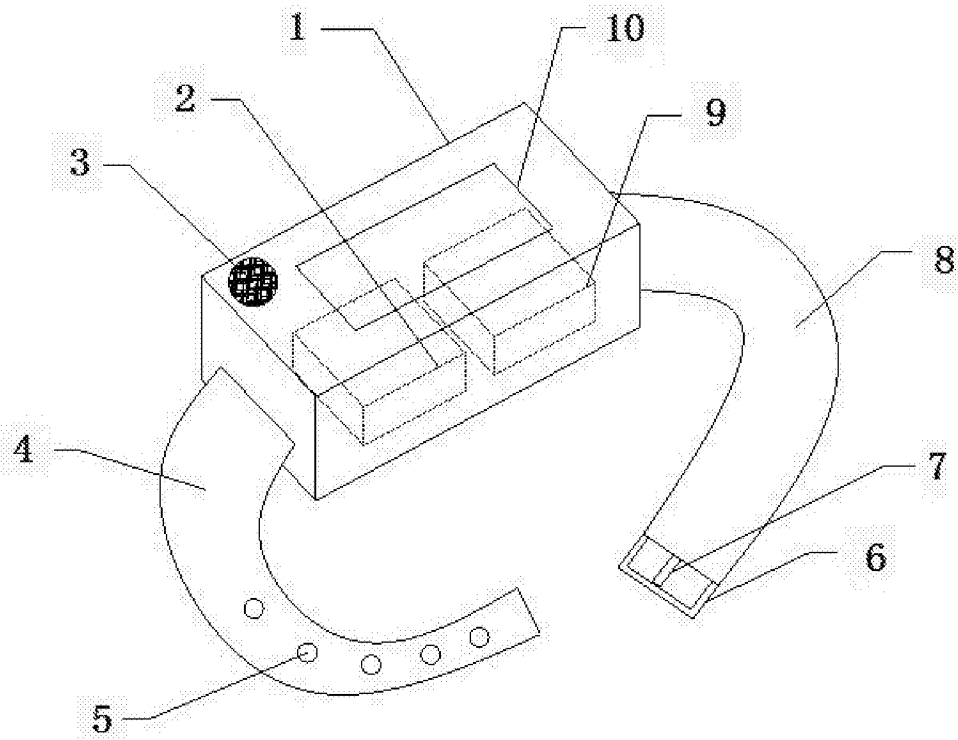


图 1

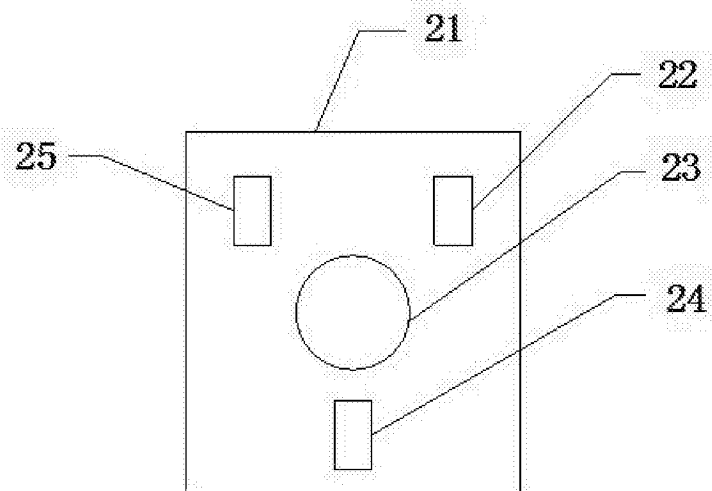


图 2

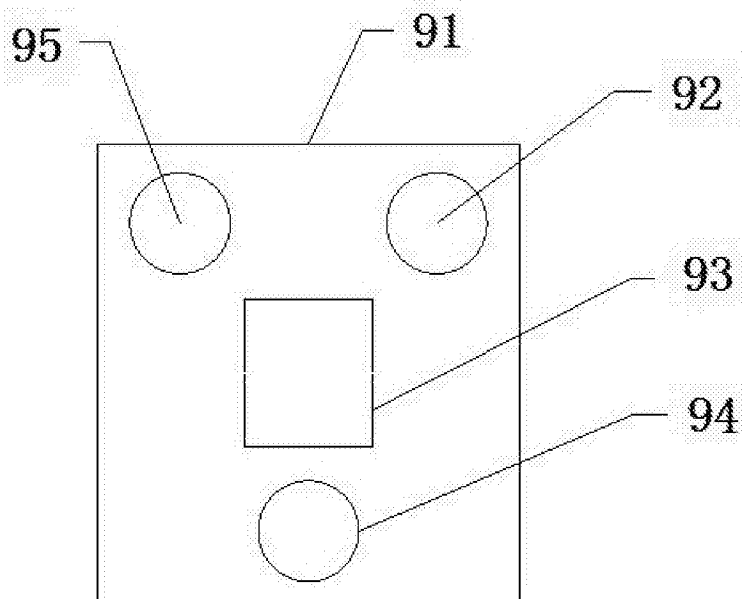


图 3

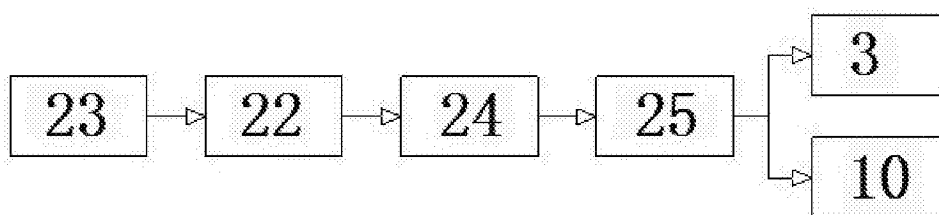


图 4

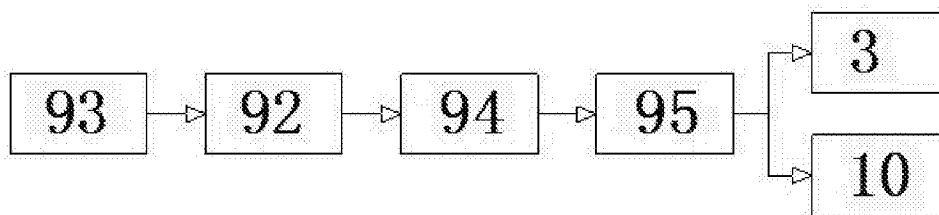


图 5

专利名称(译)	一种智能化老年人体控监测仪		
公开(公告)号	CN106236065A	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201610722256.2	申请日	2016-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	中山市厚源电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	中山市厚源电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	中山市厚源电子科技有限公司		
[标]发明人	骆昊 夏新河		
发明人	骆昊 夏新河		
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/024 A61B5/01 A61B5/681 A61B5/746		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种智能化老年人体控监测仪，包括设备外壳、扬声器、数字显示屏、脉搏传感器、体温传感器、表带一、表带二、固定环、固定销以及固定孔，所述扬声器安装在设备外壳上端面上，所述数字显示屏装配在设备外壳上端面中部位置，所述脉搏传感器安装在设备外壳下端面上，所述体温传感器安装在脉搏传感器右侧的设备外壳下端面上，所述表带一安装在设备外壳左端面上，所述表带二装配在设备外壳右端面上，所述固定环安装在表带二前端位置，所述固定销装配在固定环中间位置，所述固定孔设置在表带一上，本发明结构新颖，功能性强，检测数据及时准确，安全可靠。

