



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105748058 A

(43)申请公布日 2016.07.13

(21)申请号 201610077998.4

(22)申请日 2016.01.30

(71)申请人 张美玲

地址 266300 山东省胶州市郑州东路141号

(72)发明人 张美玲

(51)Int.Cl.

A61B 5/0245(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

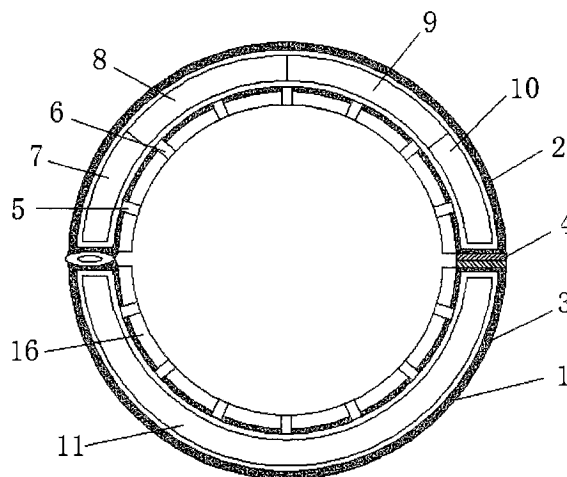
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置

(57)摘要

本发明公开了一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,包括臂环,所述臂环分为上半环和下半环,上半环和下半环的内表面上均嵌入有接触式温度传感器和心率传感器,上半环的内部设有信号转换器、微处理器、存储器和无线通讯模块,下半环的内部设有锂离子电池,上半环的外表面上设有显示屏、开关机按钮和USB接口。该小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置通过上半环和下半环的内表面上的接触式温度传感器和心率传感器时刻监测小儿的体温以及心率的变化,通过显示屏实时显示出来,还可通过无线通讯模块将小儿的体温以及心率的信息传送给手机或者其他的监护设备,防止发热过高或长期发热而影响小儿的身体健康。



1. 一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,包括臂环(1),所述臂环(1)分为上半环(2)和下半环(3),所述上半环(2)和下半环(3)的一端铰接,另一端上均设有相互吸引的强力磁铁(4),其特征在于:所述上半环(2)和下半环(3)的内表面上均嵌入有多个接触式温度传感器(5)和心率传感器(6),且接触式温度传感器(5)和心率传感器(6)相互交错排列,所述上半环(2)的内部设有信号转换器(7)、微处理器(8)、存储器(9)和无线通讯模块(10),所述下半环(3)的内部设有锂离子电池(11),所述上半环(2)的外表面上设有显示屏(12)、开关机按钮(13)和USB接口(14),并且接触式温度传感器(5)和心率传感器(6)通过信号转换器(7)与微处理器(8)电性连接,微处理器(8)分别与存储器(9)、无线通讯模块(10)、锂离子电池(11)、显示屏(12)、开关机按钮(13)和USB接口(14)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,其特征在于:所述上半环(2)和下半环(3)的外表面上套有软质的透明硅胶保护套(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,其特征在于:所述上半环(2)和下半环(3)的内表面均设有透气棉垫(16),并且在透气棉垫(16)上设有与接触式温度传感器(5)和心率传感器(6)相对应的穿孔。

4. 根据权利要求1所述的一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,其特征在于:所述无线通讯模块(10)包括蓝牙和WIFI。

一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗用具技术领域,具体为一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置。

背景技术

[0002] 发烧是指体温超过正常范围高限,是小儿十分常见的一种症状,正常小儿腋表体温为 $36\sim 37^{\circ}\text{C}$ (肛表测得的体温比口表高约 0.3°C ,口表测得的体温比腋表高约 0.4°C),腋表如超过 37.4°C 可认为是发热,在多数情况下,发热是身体和入侵病原作战的一种保护性反应,是人体正在发动免疫系统抵抗感染的一个过程,体温的异常升高与疾病的严重程度不一定成正比,但发热过高或长期发热可使机体各种调节功能受累,从而影响小儿的身体健康,现在也没有一种可实时检测小儿体温变化的装置,为此,我们提出一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置,包括臂环,所述臂环分为上半环和下半环,所述上半环和下半环的一端铰接,另一端上均设有相互吸引的强力磁铁,所述上半环和下半环的内表面上均嵌入有多个接触式温度传感器和心率传感器,且接触式温度传感器和心率传感器相互交错排列,所述上半环的内部设有信号转换器、微处理器、存储器和无线通讯模块,所述下半环的内部设有锂离子电池,所述上半环的外表面上设有显示屏、开关机按钮和USB接口,并且接触式温度传感器和心率传感器通过信号转换器与微处理器电性连接,微处理器分别与存储器、无线通讯模块、锂离子电池、显示屏、开关机按钮和USB接口电性连接。

[0005] 优选的,所述上半环和下半环的外表面上套有软质的透明硅胶保护套。

[0006] 优选的,所述上半环和下半环的内表面均设有透气棉垫,并且在透气棉垫上设有与接触式温度传感器和心率传感器相对应的穿孔。

[0007] 优选的,所述无线通讯模块包括蓝牙和WIFI。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置直接套在小儿的手臂上,且装置的一部分刚好处于小儿的腋下,通过上半环和下半环的内表面上的接触式温度传感器和心率传感器时刻监测小儿的体温以及心率的变化,并通过显示屏实时显示出来,还可通过无线通讯模块将小儿的体温以及心率的信息发送给手机或者其他的监护设备,防止发热过高或长期发热使小儿机体各种调节功能受累,从而影响小儿的身体健康。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图；

[0010] 图2为本发明的俯视结构示意图。

[0011] 图中：1臂环、2上半环、3下半环、4强力磁铁、5接触式温度传感器、6心率传感器、7信号转换器、8微处理器、9存储器、10无线通讯模块、11锂离子电池、12显示屏、13开关机按钮、14USB接口、15保护套、16透气棉垫。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置，包括臂环1，臂环1分为上半环2和下半环3，上半环2和下半环3的一端铰接，另一端上均设有相互吸引的强力磁铁4，上半环2和下半环3的外表面上套有软质的透明硅胶保护套15，保护套15用于保护该装置，防止该装置与其他物体碰撞而损坏，上半环2和下半环3的内表面上均嵌入有多个接触式温度传感器5和心率传感器6，且接触式温度传感器5和心率传感器6相互交错排列，上半环2和下半环3的内表面均设有透气棉垫16，并且在透气棉垫16上设有与接触式温度传感器5和心率传感器6相对应的穿孔，透气棉垫16用于提高该装置佩戴时的舒适度以及透气性，防止由于该装置与小儿手臂长时间接触，影响手臂皮肤的透气性，而使接触部位产生病变，上半环2的内部设有信号转换器7、微处理器8、存储器9和无线通讯模块10，无线通讯模块10包括蓝牙和WIFI，蓝牙和WIFI提供多方式连接，使得该装置可通过蓝牙和WIFI直接与手机或者其他监护设备连接，从而增大该装置的通用性，下半环3的内部设有锂离子电池11，上半环2的外表面上设有显示屏12、开关机按钮13和USB接口14，USB接口14用于给该装置的锂离子电池11充电以及与外部进行信息交换，并且接触式温度传感器5和心率传感器6通过信号转换器7与微处理器8电性连接，微处理器8分别与存储器9、无线通讯模块10、锂离子电池11、显示屏12、开关机按钮13和USB接口14电性连接，通过上半环2和下半环3的内表面上的接触式温度传感器5和心率传感器6时刻监测小儿的体温以及心率的变化，并通过显示屏12实时显示出来，还可通过无线通讯模块10将小儿的体温以及心率的信息传送给手机或者其他的监护设备，防止发热过高或长期发热使小儿机体各种调节功能受累，从而影响小儿的身体健康。

[0014] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

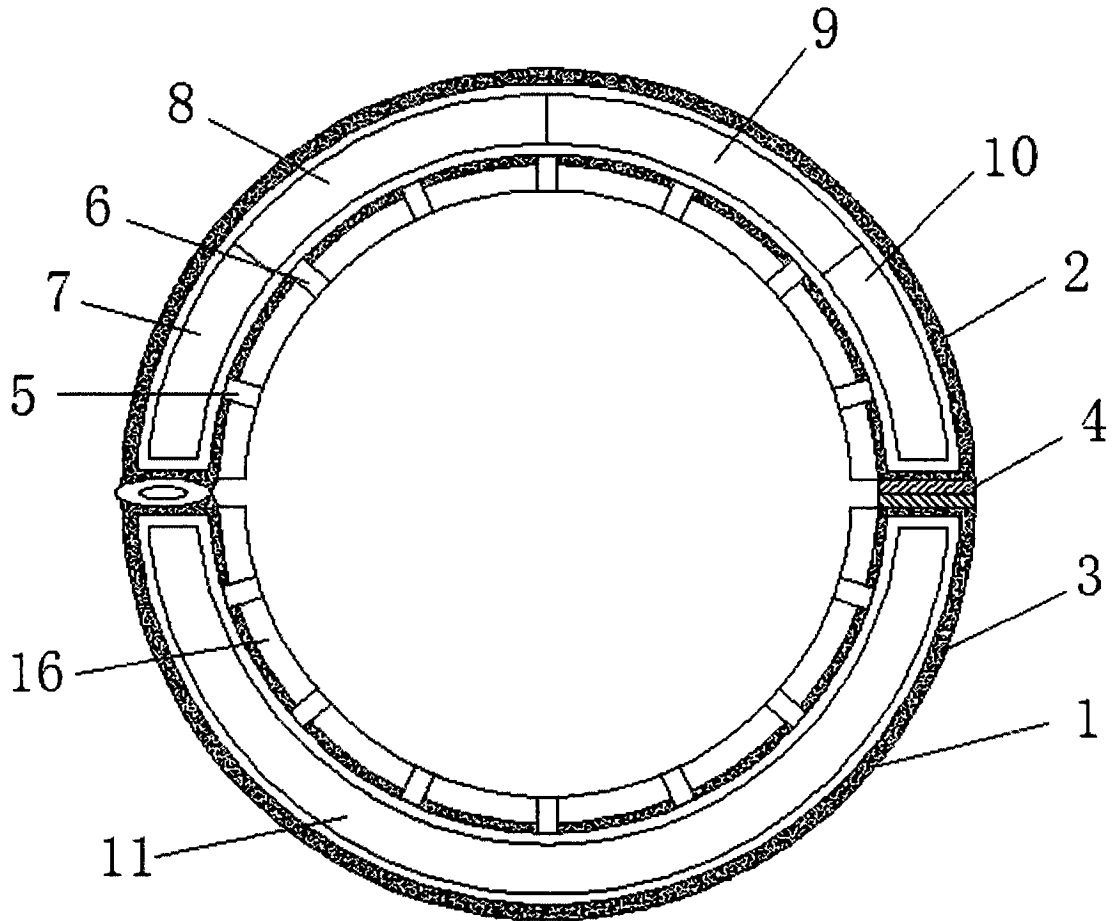


图1

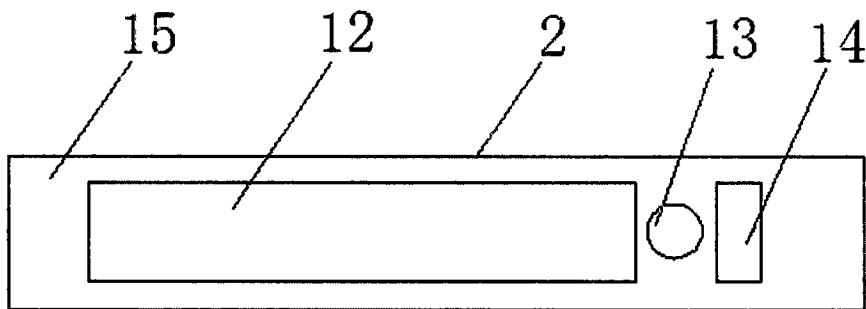


图2

专利名称(译)	一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置		
公开(公告)号	CN105748058A	公开(公告)日	2016-07-13
申请号	CN201610077998.4	申请日	2016-01-30
[标]申请(专利权)人(译)	张梅玲		
申请(专利权)人(译)	张美玲		
当前申请(专利权)人(译)	张美玲		
[标]发明人	张美玲		
发明人	张美玲		
IPC分类号	A61B5/0245 A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02438 A61B5/01 A61B5/0245 A61B5/681		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置，包括臂环，所述臂环分为上半环和下半环，上半环和下半环的内表面上均嵌入有接触式温度传感器和心率传感器，上半环的内部设有信号转换器、微处理器、存储器和无线通讯模块，下半环的内部设有锂离子电池，上半环的外表面上设有显示屏、开关机按钮和USB接口。该小儿发烧检测器及小儿发烧监护装置通过上半环和下半环的内表面上的接触式温度传感器和心率传感器时刻监测小儿的体温以及心率的变化，通过显示屏实时显示出来，还可通过无线通讯模块将小儿的体温以及心率的信息传送给手机或者其他的监护设备，防止发热过高或长期发热而影响小儿的身体健康。

