



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105877715 A

(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201410740477.3

(22)申请日 2014.11.23

(71)申请人 陈刚

地址 100102 北京市朝阳区望京西园二区211号2507

(72)发明人 陈刚

(51)Int. Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61F 13/42(2006.01)

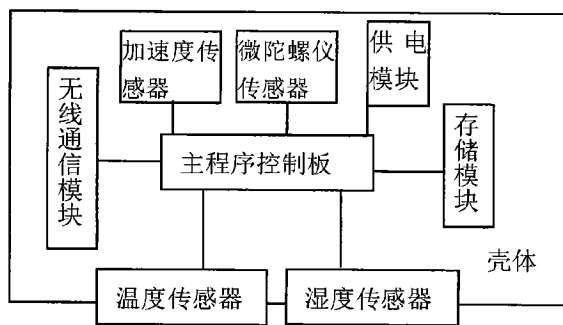
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种无线低辐射的裆部状况监测器

(57)摘要

本发明公开了一种无线低辐射的裆部状况监测器,该监测器包括有壳体、温度传感器、湿度传感器、主程序控制板、无线通信模块、以及供电模块,壳体是一个封闭防水的腔体,湿度传感器和温度传感器设置于壳体的表面,主程序控制板、无线通信模块以及供电模块均设置于壳体内,供电模块给温度传感器、湿度传感器、主程序控制板以及无线通信模块持续供电,温度传感器、湿度传感器和无线通信模块均与主程序控制板相连接。主程序接收处理传感器采集的数据,主程序通过无线通信模块把数据传输给智能终端提醒护理人员及时处理。本发明的结构简单,制造成本低且可反复使用,检测准确率高,大大降低护理人员的工作负担。



1. 一种无线低辐射的裆部状况监测器,其特征在于:包括有壳体、温度传感器、湿度传感器、主程序控制板、无线通信模块、以及供电模块,壳体是一个封闭防水的腔体,湿度传感器和温度传感器设置于壳体的表面,主程序控制板、无线通信模块以及供电模块均设置于壳体内,供电模块给温度传感器、湿度传感器、主程序控制板以及无线通信模块持续供电,温度传感器、湿度传感器和无线通信模块均与主程序控制板相连接,主程序控制板处理分析温度传感器和湿度传感器采集到的信号,把数据通过无线通信模块传输给智能终端实现监测目的。

2. 根据权利要求1所述的无线低辐射的裆部状况监测器,其特征在于使用的传感器包括加速度传感器、微陀螺仪传感器中的一种或多种,设置于壳体内部。

3. 根据权利要求1所述的无线低辐射的裆部状况监测器,其特征在于监测器含有存储模块,存储模块与主程序控制板连接,存储数据。

一种无线低辐射的裆部状况监测器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种无线低辐射的裆部状况监测器,主要用于婴幼儿护理,监测婴幼儿裆部温度和湿度等情况,提醒护理者及时处理异常状况,防止裆部温度较高或湿度太大影响婴幼儿健康。本发明采用无线低辐射的技术既能方便使用,又能有效降低辐射对婴幼儿的伤害。

背景技术

[0002] 对于婴幼儿裆部护理来说,婴幼儿裆部的温度和湿度需要保持在一个合理的位置,如果温度和湿度过高则会导致红屁股等健康问题,因此家长等护理人员每天需要耗费大量的时间和精力去查看,即使这样还是会发生尿尿或大便导致温度和湿度都过高的状况,增加婴幼儿患病的风险。目前市场上存在的监测方法多以化学试剂的方法以指示条的形式内嵌在纸尿裤中来提醒护理者。然而这种方式需要护理者不时地检查,很不方便。另外还有一种内嵌电子传感器的一次性纸尿裤,这种方式成本有很高,很难普及。而专利(201410276194.8)中提到的智能监测器由于温度传感器设置在探测器外,很容易对婴幼儿造成伤害,而且需要在尿片外侧使用,如果尿液不多或者传感器放置位置不对的话很难准确探测到温度的变化,监测准确率低,使用也不太方便,而且很难测量湿度,湿度对婴幼儿的裆部影响更大。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:提供一种无线低辐射的裆部状况监测器,放置在尿裤内部使用,目的是利用该无线低辐射的裆部状况监测器来直接监测裆部状况,帮助护理人员及时监测处理裆部异常情况,减少患病风险,并大大减轻护理人员的工作量,减少护理负担,并且降低无线传输带来的辐射影响。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种无线低辐射的裆部状况监测器,包括有壳体、温度传感器、湿度传感器、主程序控制板、无线通信模块、以及供电模块,壳体是一个封闭防水的腔体,湿度传感器和温度传感器设置于壳体的表面,主程序控制板、无线通信模块以及供电模块均设置于壳体内,供电模块给温度传感器、湿度传感器、主程序控制板以及无线通信模块持续供电,温度传感器、湿度传感器和无线通信模块均与主程序控制板相连接,主程序控制板处理分析温度传感器和湿度传感器采集到的信号,把数据通过无线通信模块传输给智能终端实现监测目的。本发明的监测器是一个封闭防水的腔体,所有部件都设置在腔体表面或内部,没有任何裸露在腔体外的部件,使用时,把监测器的带有温度传感器或湿度传感器的一侧对着生殖器,另一侧固定在裤子上,这样传感器可以直接感知裆部的状况,并把数据通过无线通信模块传输给智能终端达到提醒目的。

[0005] 作为本发明的优选,所述传感器包括加速度传感器、微陀螺仪传感器中的一种或多种,设置在壳体内部。

[0006] 作为本发明的优选,所述监测器含有存储模块,存储模块与信号处理器连接,存储

数据。

[0007] 本发明的有益结果是,本发明的监测器可以直接放在尿裤内使用,直接监测裆部状况,监测准确率高,帮助护理人员及时了解到婴幼儿裆部异常情况,包括温度异常,湿度异常等,并作出及时处理,确保裆部处于正常状况,保护婴幼儿的舒适和健康,并大大减轻护理工作者的工作负担。另外本发明使用方便,监测准确率高,制作成本低,方便普及,而且可以反复使用。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例来对本发明作进一步的说明。

[0009] 图 1 是本发明结构示意图。

具体实施方式

[0010] 图 1 显示了本发明的结构图。一种无线低辐射的裆部状况监测器,包括有壳体、温度传感器、湿度传感器、微陀螺仪传感器、加速度传感器、主程序控制板、无线通信模块、存储模块以及供电模块,壳体是一个封闭防水的腔体,温度传感器、湿度传感器设置于壳体的表面,主程序控制板、无线通信模块、存储模块、微陀螺仪传感器、加速度传感器以及供电模块均设置于壳体内,供电模块给传感器、主程序控制板、存储模块以及无线通信模块持续供电,温度传感器、湿度传感器、加速度传感器、微陀螺仪传感器、存储模块以及无线通信模块均与主程序控制板相连接,主程序控制板处理分析传感器采集到的信号,主程序控制板控制无线通信模块把数据通过无线通信模块传输给智能终端,智能终端进一步处理数据并发出提醒信号方便护理人员做出处理。

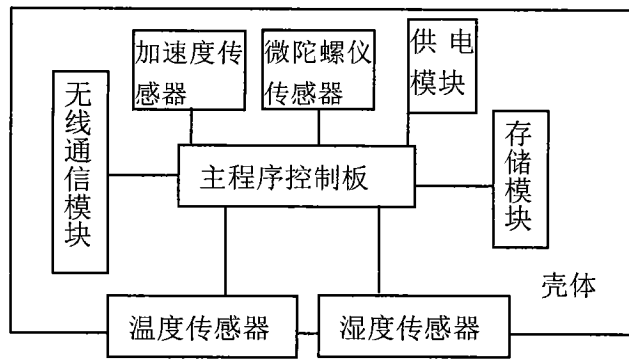


图 1

专利名称(译)	一种无线低辐射的裆部状况监测器		
公开(公告)号	CN105877715A	公开(公告)日	2016-08-24
申请号	CN201410740477.3	申请日	2014-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	陈刚		
申请(专利权)人(译)	陈刚		
当前申请(专利权)人(译)	陈刚		
[标]发明人	陈刚		
发明人	陈刚		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00 A61F13/42		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种无线低辐射的裆部状况监测器，该监测器包括有壳体、温度传感器、湿度传感器、主程序控制板、无线通信模块、以及供电模块，壳体是一个封闭防水的腔体，湿度传感器和温度传感器设置于壳体的表面，主程序控制板、无线通信模块以及供电模块均设置于壳体内，供电模块给温度传感器、湿度传感器、主程序控制板以及无线通信模块持续供电，温度传感器、湿度传感器和无线通信模块均与主程序控制板相连接。主程序接收处理传感器采集的数据，主程序通过无线通信模块把数据传输给智能终端提醒护理人员及时处理。本发明的结构简单，制造成本低且可反复使用，检测准确率高，大大降低护理人员的工作负担。

