



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106236030 A

(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610732700.9

(22)申请日 2016.08.27

(71)申请人 胡亚洲

地址 434200 湖北省荆州市松滋市新江口镇西流村一组

(72)发明人 胡亚洲

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

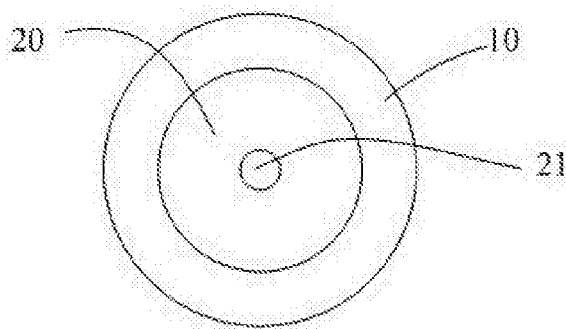
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种一次性电子体温计及系统

(57)摘要

本发明公开一种一次性电子体温计及系统,所述系统包括:医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板,所述电路板设置于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接的电池;还包括一远程监控终端,所述远程监控终端设置有蓝牙接收模块与所述蓝牙传输模块通信连接。通过粘接的方式贴附到人体上,避免了脱落的可能性,提高了测温的准确性;更适合儿童使用,可避免儿童在移动玩耍过程中脱落;可通过蓝牙模块将测温信息传输,从而可以实现实时的进行监控。



1. 一种一次性电子体温计,其特征在于,包括:医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板,所述电路板的第一面粘接于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接供电的电池。

2. 如权利要求1所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述电路板为柔性电路板或印刷电路板。

3. 如权利要求2所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述温度传感器设置在柔性电路板或印刷电路板与人体皮肤接触的第二面,在所述柔性电路板或印刷电路板的第二面除所述温度传感器外的部分也覆盖有医用粘接材料。

4. 如权利要求1所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述一次性电子体温计的开关设置在电路板的元件面。

5. 如权利要求1所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述电池为纽扣电池或柔性电池。

6. 如权利要求1所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述一次性电子体温计还包括一传输控制电路,所述传输控制电路与所述蓝牙传输模块连接用以控制传输的间隔时间。

7. 一种一次性电子体温计系统,其特征在于,包括:医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板,所述电路板设置于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接供电的电池;还包括一远程监控终端,所述远程监控终端设置有蓝牙接收模块与所述蓝牙传输模块通信连接。

8. 如权利要求7所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述电路板为柔性电路板或印刷电路板。

9. 如权利要求7所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述一次性电子体温计的开关设置在电路板的元件面。

10. 如权利要求7所述的一次性电子体温计,其特征在于,所述电池为纽扣电池或柔性电池。

## 一种一次性电子体温计及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,更具体的说,涉及一种一次性电子体温计及系统。

### 背景技术

[0002] 体温计用于测量人体的体温,目前针对儿童的体温计也只是比成人的体温计进行了小型化设计,并没有实质性的改进。

[0003] 由于体温计夹在儿童的腋下,在儿童发生移动的过程中容易导致测温不准和脱落的情况。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种一次性电子体温计,可提供测温的精度,同时能够避免发生脱落的情况。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的:

一种一次性电子体温计,包括:医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板,所述电路板设置于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接供电的电池。

[0006] 优选的,所述电路板为柔性电路板或印刷电路板。

[0007] 优选的,所述一次性电子体温计的开关设置在电路板的元件面,所述开关为锅仔片按键开关。

[0008] 优选的,所述温度传感器设置在柔性电路板或印刷电路板与人体皮肤接触的第二面,在所述柔性电路板或印刷电路板的第二面除所述温度传感器外的部分也覆盖有医用粘接材料。

[0009] 优选的,所述电池为纽扣电池或柔性电池。

[0010] 优选的,还包括一传输控制电路,所述一次性电子体温计还包括一传输控制电路,所述传输控制电路与所述蓝牙传输模块连接用以控制传输的间隔时间。

[0011] 一种一次性电子体温计系统,包括:医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板,所述电路板设置于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接供电的电池;还包括一远程监控终端,所述远程监控终端设置有蓝牙接收模块与所述蓝牙传输模块通信连接。

[0012] 优选的,所述电路板为柔性电路板或印刷电路板。

[0013] 优选的,所述一次性电子体温计的开关设置在所述电路板的主元件面,所述开关为锅仔片按键开关。

[0014] 优选的,所述电池为纽扣电池或柔性电池。

[0015] 本发明带来的益处是:

1. 通过粘接的方式贴附到人体上,避免了脱落的可能性,提高了测温的准确性;
2. 更适合儿童使用,可避免儿童在移动玩耍过程中脱落;以及晚上睡觉后对有发烧发热儿童的及时发现处理;
3. 可通过蓝牙模块将测温信息传输,从而可以实现实时的APP监控。

### 附图说明

- [0016] 图1是一次性电子体温计内面示意图,  
图2是一次性电子体温计侧面示意图,  
图3是一次性电子体温计背面示意图,  
图4是一次性电子体温计系统结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 下面描述本发明的优选实施方式,本领域普通技术人员将能够根据下文所述用本领域的相关技术加以实现,并能更加明白本发明的创新之处和带来的益处。

[0018] 如图1-3所示为本实施例提供一种一次性电子体温计,包括:医用粘接材料10以及设置在所述医用粘接材料10上的电路板20,所述电路板20的第一面设置于所述粘接材料层的中部区域,所述粘接材料层10的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域,所述电路板20上设置有温度传感器21、与所述温度传感器21电性连接的蓝牙传输模块22以及与所述蓝牙传输模块22连接的电池23。通过粘接的方式贴附到人体上,避免了脱落的可能性,提高了测温的准确性;更适合儿童使用,可避免儿童在移动玩耍过程中脱落;可通过蓝牙模块将测温信息传输,从而可以实现实时的进行监控。

[0019] 在本实施例中,所述粘接材料层10可以采用医用胶布或者其它无害的柔性胶布,其中胶布可包括底衬和涂覆在底衬上的粘接材料,二所述电路板20可选择为柔性电路板或印刷电路板,当然,对于柔性电路板而言,其可以具备更好的舒适性。

[0020] 本实施例中,所述温度传感器21设置在柔性电路板或印刷电路板与人体皮肤接触的第二面,在所述柔性电路板或印刷电路板的第二面除所述温度传感器21外的部分也覆盖有医用粘接材料如医用胶布。这样可以避免电路板上的元器件直接与人体接触。

[0021] 在本实施例中,所述一次性电子体温计的开关27设置在电路板的主元件面,方便贴好后的开机操作,所述开关为锅仔片按键开关,锅仔片按键开关由于结构简单,构件少,因此比较适用于较薄的结构。

[0022] 在本实施例中,电池可以为纽扣电池或柔性电池。纽扣电池体积小,更容易集成到一次性电子体温计中,而柔性电池的舒适性更好。

[0023] 在本实施例中,还包括一传输控制电路(图中未示出),所述传输控制电路与所述蓝牙传输模块连接用以控制传输的间隔时间。例如,可以每隔5秒钟将温度进行一次传输,这样,可以降低电量的使用。传输控制电路可以用蓝牙内置单片机软件来实现输出。

[0024] 本发明的一次性电子体温计结构简单,电路部分可以制作成与一元硬币那么大小,更便于携带、储存和使用。

[0025] 如图3所示,在所述粘接材料层10的背面还设置有二维码图形,可以通过手机扫描下载相应的应用端APP软件。

[0026] 如图4所示,使用本产品时,只需将本产品贴在被测小儿腋下,利用手机31或其他手持终端通过扫描粘接材料层背面的二维码图形下载相应的APP软件,蓝牙连接后,打开APP即可实时监测人体的体温,温度数据推送采用实时传送或间隔传送,视电池容量而定(比如5秒传一次新温度数据至手机APP)目的是为了减小电池容量,让体温计更省电,增大使用时间与减少生产成本。

[0027] 在医院住院使用时,医院安排好床位,贴上一次性电子体温计,除了监护人可用手机实时监测小儿体温度化外,电子体温度也可通过病床监护器32连接医院床头监护主机,通过主机显示小儿体温,方便家属或医护人员的查看,并通过主机可将信号传送至护士站,提示医护人员床位的温度数据。APP上均可设置温度报警(例如39度报警提示)。另外还可在产品表面设置LED指示(此LED指示灯选配),当报警温度设置为39度时闪红色灯提示。

[0028] 该一次性体温计可以针对婴幼儿的体温测量,在现实生活中,比如小儿感冒发烧需要测量体温时,可以用于改善小儿哭闹不配合或好动引起的用传统电子或水银体温计测量不方便的情况。本发明为一次性体温计,贴在小儿腋下后,例如,以电池电量可供电时长为12小时为例,该体温计可持续监测使用12小时以上。由于本发明中有蓝牙模组,连接智能手机或医院的监护系统后,也可帮医护人员或患者监护人用APP时时监控小孩或病人的实时体温变化。并可在APP中设置接入医院看护系统后可直接将病床患者体温信号到护士站。减少医护人员的巡房率。

[0029] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

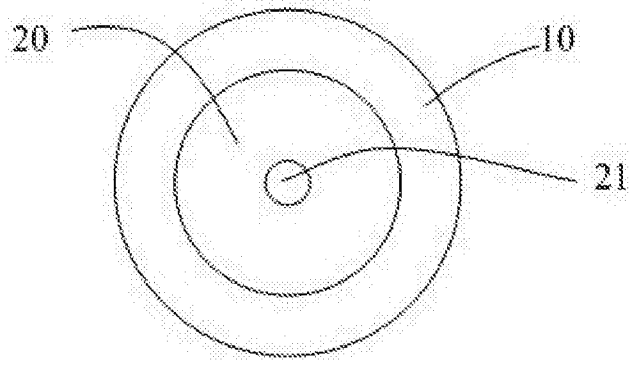


图1

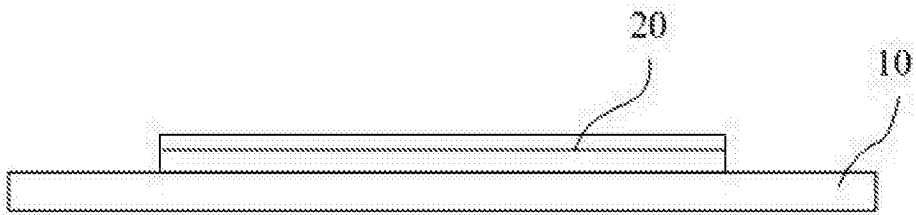


图2

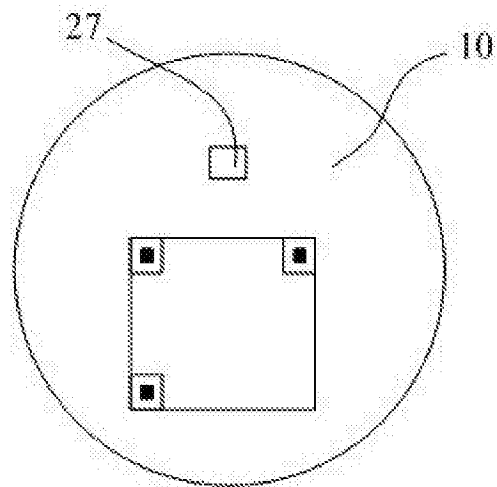


图3

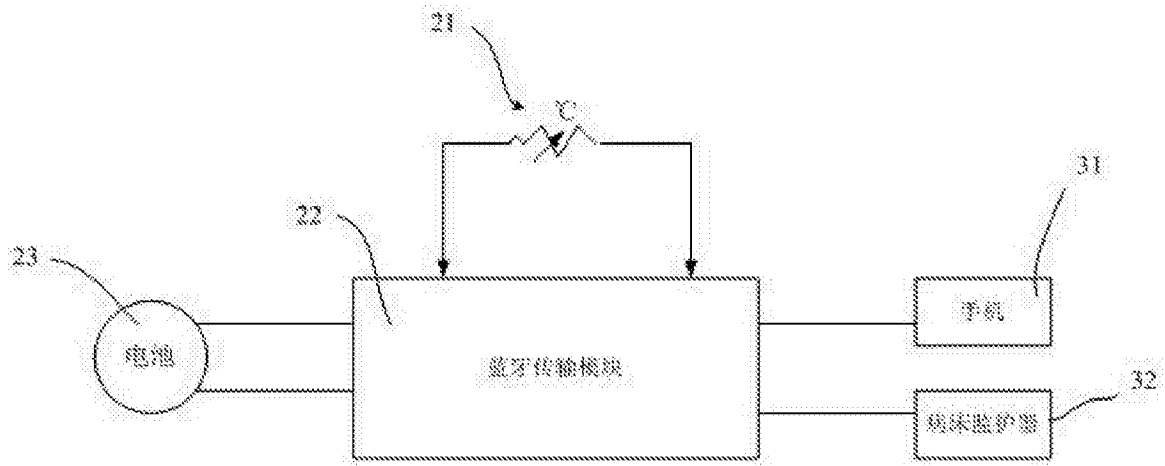


图4

专利名称(译)	一种一次性电子体温计及系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN106236030A</a>	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201610732700.9	申请日	2016-08-27
[标]申请(专利权)人(译)	胡亚洲		
申请(专利权)人(译)	胡亚洲		
当前申请(专利权)人(译)	胡亚洲		
[标]发明人	胡亚洲		
发明人	胡亚洲		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/0008 A61B5/6832 A61B5/7405 A61B5/742 A61B5/746 A61B2503/04 A61B2503/06		
代理人(译)	刘汉民		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开一种一次性电子体温计及系统，所述系统包括：医用粘接材料以及设置在所述医用粘接材料上的电路板，所述电路板设置于所述粘接材料层的中部区域，所述粘接材料层的边缘留出一段用于粘接到人体上的粘接区域，所述电路板上设置有温度传感器、与所述温度传感器电性连接的蓝牙传输模块以及与所述蓝牙传输模块连接的电池；还包括一远程监控终端，所述远程监控终端设置有蓝牙接收模块与所述蓝牙传输模块通信连接。通过粘接的方式贴附到人体上，避免了脱落的可能性，提高了测温的准确性；更适合儿童使用，可避免儿童在移动玩耍过程中脱落；可通过蓝牙模块将测温信息传输，从而可以实现实时的进行监控。

