



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106821338 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 13

(21) 申请号 201510878928. 4

(22) 申请日 2015. 12. 04

(71) 申请人 陕西校友派网络科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市高新区锦业二路
西付社区 15 排 3 单元

(72) 发明人 乔国强

(74) 专利代理机构 西安吉盛专利代理有限责任
公司 61108

代理人 张恒阳

(51) Int. Cl.

A61B 5/01(2006. 01)

A61B 5/0402(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

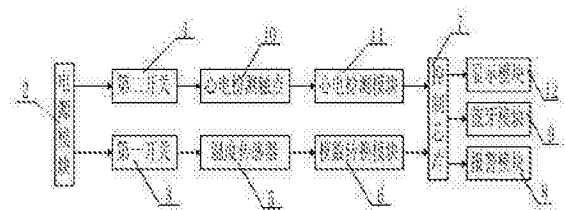
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种多功能体温计

(57) 摘要

本发明属于医疗器械技术领域,具体提供了一种多功能体温计,包括外壳、设置于外壳内部的电路板、电源模块,其中,电路板上焊接有第一开关、温度传感器、控制芯片、模数转换模块、报警模块、蓝牙模块、第二开关、心电检测模块、显示模块,且显示模块分别与控制芯片、蓝牙模块电连接;该多功能体温计,通过增加心电检测模块的设计,实现了将量测体温与检测人体生理指标的功能集合于一身的功能;通过增加报警模块及蓝牙模块的设计,在患者的体温或生命体征数据达到设定的最大值时,可以及时报警并通过蓝牙模块将患者的体温及生命体征数据信息传送给医护人员或其家人,保证了患者的生命安全;具有操作简单、功能多样化等优点,应用前景广泛。



1. 一种多功能体温计,包括体温计本体,所述体温计本体包括外壳(1)、设置于外壳(1)内部的电路板、电源模块(2),其特征在于:所述电路板上焊接有第一开关(3)、温度传感器(5)、控制芯片(7)、模数转换模块(6)、报警模块(8)、蓝牙模块(9),且所述第一开关(3)、温度传感器(5)、模数转换模块(6)、控制芯片(7)、报警模块(8)、蓝牙模块(9)依次电连接;所述电路板上还焊接有第二开关(4)、心电检测模块(11)、显示模块(12),且所述第二开关(4)、心电检测模块(11)、显示模块(12)依次电连接,所述显示模块(12)分别与控制芯片(7)、蓝牙模块(9)电连接;所述电源模块(2)为电路板上的所有部件供电。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能体温计,其特征在于:所述第一开关(3)、第二开关(4)并联且均与电源模块(2)电连接,且所述第一开关(3)、第二开关(4)均裸露设置于外壳(1)的上、下两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能体温计,其特征在于:所述外壳(1)的上表面还设置有心电检测触点(10),所述心电检测触点(10)与心电检测模块(11)电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能体温计,其特征在于:所述外壳(1)的两端设置有绑带(13),所述绑带(13)两端绕过人体肩头相粘接;所述外壳(1)上表面还设置有观察窗(14)。

一种多功能体温计

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种多功能体温计。

背景技术

[0002] 体温计,又称“医用温度计”,常见的体温计是玻璃体温计,玻璃体温计具有示值准确、稳定性高的特点,还有价格低廉、不用外接电源的优点,深受人们尤其是义务工作者的信赖。但玻璃温度计的不足也比较明显,易破碎、且存在水银污染的隐患;一般在腋下、口腔、直肠等部位使用,测量时间比较长,对一些急重病患者、老人幼儿等使用不方便、读数比较费事等。

[0003] 随着科学技术的发展及人们物质生活水平的提高,体温计的种类也越来越多,功能也愈发完善。目前,市场上出现了电子式体温计、耳温体温计、多功能红外体温计等,其中,电子式体温计利用某些物质的物理参数与环境温度之间存在的确定关系,将体温以数字的形式显示出来,而其示值准确度受电子元件及电池供电等因素影响,测量稳定性相对玻璃温度计较差;耳温体温计在实际使用中局限性,不适用于十个月以前的宝宝以及有中耳炎的用户使用;多功能红外体温计,是通过红外线照射到额头表面反射回来的情况与光谱温度对应表对照,从而得出准确的温度值,也有很多红外线体温计可以将测量耳温、额温的功能同时兼有,但其专业性高、普及不方便,不适合家庭用户使用,而且在室温超出 25 摄氏度及室温低于 20 摄氏度时,额温温度计易受环境温度的影响,包括出汗,吹风开空调等都会对额部采集温度产生一定的影响。针对上述情况,如果能设计一种使用范围广、可靠性强、操作方便的多功能体温计,将给人们的日常生活带来很大便利。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有体温计可靠性不高、适用范围不够广泛、功能不够健全的问题。

[0005] 为此,本发明提供了一种多功能体温计,包括体温计本体,所述体温计本体包括外壳、设置于外壳内部的电路板、电源模块,其中,所述电路板上焊接有第一开关、温度传感器、控制芯片、模数转换模块、报警模块、蓝牙模块,且所述第一开关、温度传感器、模数转换模块、控制芯片、报警模块、蓝牙模块依次电连接;所述电路板上还焊接有第二开关、心电检测模块、显示模块,且所述第二开关、心电检测模块、显示模块依次电连接,所述显示模块分别与控制芯片、蓝牙模块电连接;所述电源模块为电路板上的所有部件供电。

[0006] 上述一种多功能体温计,所述第一开关、第二开关并联设计与电源模块电连接,分别控制温度传感器、心电检测模块的工作,且所述第一开关、第二开关均裸露设置于外壳的上下两侧,方便人们根据需要选择使用。

[0007] 上述一种多功能体温计,所述外壳的上表面还设置有心电检测触点,所述心电检测触点与心电检测模块电连接。

[0008] 上述一种多功能体温计,所述外壳两端设置有绑带,所述绑带两端绕过人体肩头

相粘接,用于固定所述多功能体温计于人体的腋窝中;所述外壳上表面还设置有观察窗。

[0009] 本发明的有益效果:本发明提供的这种多功能体温计,通过增加心电检测模块的设计,实现了将量测体温的功能与检测人体生理指标的功能集合于一身的功能;通过增加报警模块及蓝牙模块的设计,在病人(尤其是儿童或者重症病患者、老人等)的体温或生理指标数据达到设定的最大值时,可以及时报警并通过蓝牙模块将患者的体温信息传递给医护人员或其家人,达到了对患者的身体温度及生理指标信息的良好地监控目的。

[0010] 以下将结合附图及实施例对本发明做进一步详细说明。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例的连接框图。

[0012] 图2是本发明实施例的结构示意图。

[0013] 附图标记说明:1、外壳;2、电源模块;3、第一开关;4、第二开关;5、温度传感器;6、模数转换模块;7、控制芯片;8、报警模块;9、蓝牙模块;10、心电检测触点;11、心电检测模块;12、显示模块;13、绑带;14、观察窗。

具体实施方式

[0014] 为进一步阐述本发明达成预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及实施例对本发明的具体实施方式、结构特征及其功效,详细说明如下。

[0015] 实施例1:

如图1所示,本发明提供的一种多功能体温计,包括体温计本体,且体温计本体包括外壳1、设置于外壳1内部的线路板、电源模块2,其中,线路板上焊接有第一开关3、温度传感器5、控制芯片7、模数转换模块6、报警模块8、蓝牙模块9,且第一开关3、温度传感器5、模数转换模块6、控制芯片7、报警模块8、蓝牙模块9依次电连接;线路板上还焊接有第二开关4、心电检测模块11、显示模块12,且第二开关4、心电检测模块11、显示模块12依次电连接,显示模块12分别与控制芯片7、蓝牙模块9电连接;电源模块2为线路板上的所有部件供电。

[0016] 其中,第一开关3、第二开关4并联且均与电源模块2电连接,分别控制温度传感器、心电检测模块的工作;且第一开关3、第二开关4均裸露设置于外壳1的上、下两侧,方便人们根据需要选择使用。

[0017] 其中,外壳1的上表面还设置有心电检测触点10,且心电检测触点10与心电检测模块11电连接,通过心电检测触点10,心电检测模块11将检测到的人体的生理指标输送给显示模块12,于显示屏14显示出来。

[0018] 其中,外壳1的两端设置有绑带13,且绑带13的两端绕过人体肩头相粘接,用于固定该多功能体温计于人体的腋窝中,方便人们获取体温度数;外壳1上表面还设置有观察窗14,用于观察显示模块12显示的温度或人体的生理指标指数。

[0019] 实施例2:

在实施例1的基础上,如图2所示,外壳1的上表面还设置有心电检测触点10,且心电检测触点10与心电检测模块11电连接;外壳1的上表面还设置有观察窗14,用于观察显示模块12显示的温度或人体的生理指标指数;当患者的双手分别位于外壳1表面上的左、

右心电检测触点 10 时,打开第二开关 4,通过心电检测模块 11,将检测到的患者的生理指标输送给显示模块 12,医护人员可通过观察窗 14 显示的患者的生理指标数据判断患者的生命状态是否稳定,当检测到的患者的生理指标数据值超过预定值时,控制芯片 7 会控制报警模块 8 立刻启动报警机制提醒不在患者身边的医护人员迅速赶到现场为患者诊治,进一步保证患者的生命安全。

[0020] 实施例 3:

在实施例 1 的基础上,外壳 1 的两端还设置有绑带 13,且绑带 13 的两端绕过人体肩头相粘结,用于将该多功能体温计固定于人体的腋窝中,方便人们获取体温度数。

[0021] 该多功能体温计,可用于给小孩、空巢老人或者患病人员量测体温、人体的生命体征数据,具有操作方便、功能多样化的优点。当作为体温计使用时,只需打开第一开关 3,通过将绑带 13 的两端绕过患者的肩头相粘结将该多功能体温计固定于患者的腋窝中,温度传感器 5 检测患者的体温数据,并将获得的该数据信息经过模数转换模块 6 输送给控制芯片 7,进而控制芯片 7 将获得的体温信息通过显示模块 12 显示出来,人们通过观察窗 14 获得患者的体温信息;若患者的体温数据超过设定的最高体温值时,控制芯片 7 会立即启动报警模块 8 提醒患者的看护人员并通过蓝牙模块 9 将患者的体温信息发送给看护人员,从而保证患者的生命安全;当用于量测患者的生理指标数据时,只需要打开第二开关 4,当患者的双手分别位于外壳 1 表面上的左、右心电检测触点 10 时,通过心电检测模块 11,将检测到的患者的生理指标输送给显示模块 12,医护人员或者其家属可通过观察窗 14 显示的患者的生理指标数据判断患者的生命状态是否稳定,当检测到的患者的生理指标数据值超过预定值时,控制芯片 7 会立即启动报警模块 8 提醒患者的看护人员并通过蓝牙模块 9 将患者的生理指标数据信息发送给看护人员,从而保证医护人员迅速赶到现场为患者诊治,进一步保证患者的生命安全。

[0022] 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。

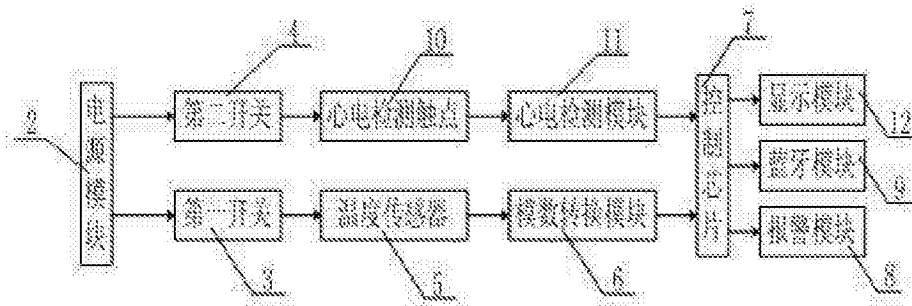


图 1

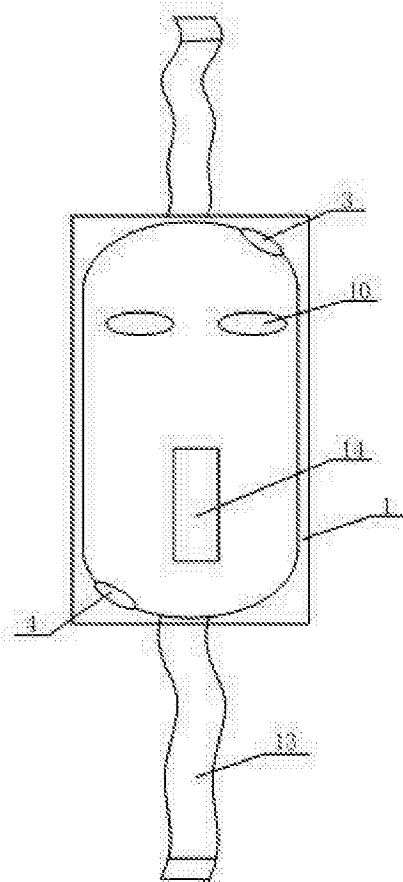


图 2

专利名称(译)	一种多功能体温计		
公开(公告)号	CN106821338A	公开(公告)日	2017-06-13
申请号	CN201510878928.4	申请日	2015-12-04
[标]申请(专利权)人(译)	陕西校友派网络科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	陕西校友派网络科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	陕西校友派网络科技有限公司		
[标]发明人	乔国强		
发明人	乔国强		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/0402 A61B5/00		
代理人(译)	张恒阳		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明属于医疗器械技术领域，具体提供了一种多功能体温计，包括外壳、设置于外壳内部的电路板、电源模块，其中，电路板上焊接有第一开关、温度传感器、控制芯片、模数转换模块、报警模块、蓝牙模块、第二开关、心电检测模块、显示模块，且显示模块分别与控制芯片、蓝牙模块电连接；该多功能体温计，通过增加心电检测模块的设计，实现了将量测体温与检测人体生理指标的功能集合于一身的功能；通过增加报警模块及蓝牙模块的设计，在患者的体温或生命体征数据达到设定的最大值时，可以及时报警并通过蓝牙模块将患者的体温及生命体征数据信息传送给医护人员或其家人，保证了患者的生命安全；具有操作简单、功能多样化等优点，应用前景广泛。

