



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206526031 U

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201620879618.4

(22)申请日 2016.08.13

(73)专利权人 深圳市友宏科技有限公司

地址 518105 广东省深圳市宝安区松岗街道罗田社区第三工业区广田路华丰科技园六栋

(72)发明人 颜宏武 周胜

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

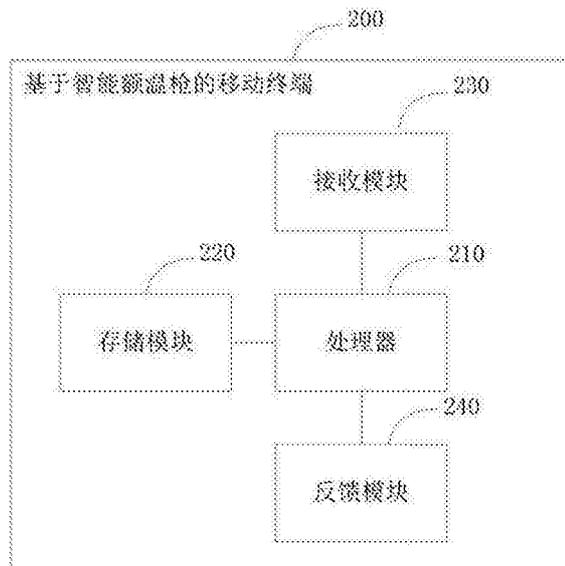
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端

(57)摘要

本实用新型提供一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端,包括:额温枪本体,以及包括包含于额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块,温度检测模块连接主控基板,温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测生命体的体温,主控基板包括主控芯片和电源模块,温度检测模块包括BM43TND芯片,BM43TND芯片与主控芯片连接,主控芯片用于获取生命体当前的体温参数,反馈生命体当前的体温的通知至用户,通知包括生命体的标识和生命体当前的体温,为保障生命体的生命安全提供积极的预警作用,可以监控特定生命体的体温变化,对特定生命体的体温变化进行动态曲线图表显示和分析。



1. 一种监测生命体体温的智能额温枪,其特征在于,包括:额温枪本体,以及包括包含于所述额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块,所述温度检测模块连接所述主控基板,所述温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测所述生命体的体温,所述主控基板包括主控芯片和电源模块,所述温度检测模块包括BM43TND芯片,所述BM43TND芯片与所述主控芯片连接,所述BM43TND芯片用于通过无镭射点的非接触方式检测及获取所述生命体的体温信号,所述主控芯片用于根据所述信号获取所述生命体当前的体温参数,反馈所述生命体当前的体温的通知至用户,所述电源模块与所述温度检测模块和所述主控基板连接,用于给所述智能额温枪的各个模块供电,所述通知包括所述生命体的标识和所述生命体当前的体温。

2. 如权利要求1所述的智能额温枪,其特征在于,所述主控芯片为nRF51822芯片。

3. 如权利要求2所述的智能额温枪,其特征在于,所述主控芯片还用于与移动终端连接,以及用于发送所述生命体当前的体温的通知至所述移动终端,以使所述移动终端反馈所述生命体当前的体温的通知至用户。

4. 如权利要求3所述的智能额温枪,其特征在于,所述电源模块包括充电电池,所述充电电池与所述温度检测模块和所述主控基板连接,用于给所述智能额温枪的各个模块供电。

5. 如权利要求4所述的智能额温枪,其特征在于,所述温度检测模块的休眠电流为20nA。

6. 如权利要求5所述的智能额温枪,其特征在于,还包括显示模块,用于显示所述生命体当前的体温。

一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学与保健设备领域,尤其涉及一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对自己身体的健康状况越来越关心。额温枪因其可以准确、方便、快捷地测量额温而成为备受人们的欢迎的日常体温的测量工具,目前常见的额温枪是通过红外传感器采集温度信号,采集的信号经过信号处理电路转换成数字信号之后送到微处理器MCU,微处理器MCU对数字信号进行分析、运算得到人的额温,最后通过LCD显示电路显示出来。

[0003] 但是,一方面,现有额温枪本身一般不能实现大容量的数据存储功能,或仅短时间存储若干组数据以供用户查询,不能长期对大量的体温数据进行存储,不能与个人电脑、手机、因特网服务器等外部设备进行无线连接、上传数据和保存记录,因此也就无法针对每个特定人建立信息账户管理,监控特定人的体温变化进行动态曲线图表显示和分析,进而不能够给特定人提供一个身体健康状况监控的报告,更无法提供一个智能的健康预警功能;另一方面,一般的额温枪是采用线缆与外部供电设备或者数据储存设备等进行连接,而连接线缆是易失品,连接线缆过多时又会造成使用不便、甚至对使用安全造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有不能实时分析生命体当前体温变化及进行报警的问题,提供一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端。

[0005] 一方面,本实用新型提供一种监测生命体体温的智能额温枪,包括:额温枪本体,以及包括包含于所述额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块,所述温度检测模块连接所述主控基板,所述温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测所述生命体的体温,所述主控基板包括主控芯片和电源模块,所述温度检测模块包括BM43TND芯片,所述BM43TND芯片与所述主控芯片连接,所述BM43TND芯片用于通过无镭射点的非接触方式检测及获取所述生命体的体温信号,所述主控芯片用于根据所述信号获取所述生命体当前的体温参数,反馈所述生命体当前的体温的通知至用户,所述电源模块与所述温度检测模块和所述主控基板连接,用于给所述智能额温枪的各个模块供电,所述通知包括所述生命体的标识和所述生命体当前的体温。

[0006] 优选的,所述主控芯片为nRF51822芯片。

[0007] 优选的,所述主控芯片还用于与移动终端连接,以及用于发送所述生命体当前的体温的通知至所述移动终端,以使所述移动终端反馈所述生命体当前的体温的通知至用户。

[0008] 优选的,所述电源模块包括充电电池,所述充电电池与所述温度检测模块和所述主控基板连接,用于给所述智能额温枪的各个模块供电。

[0009] 优选的,所述温度检测模块的休眠电流为20nA。

[0010] 优选的,该智能额温枪还包括显示模块,用于显示所述生命体当前的体温。

[0011] 另一方面,本实用新型还提供一种监测生命体体温的移动终端,包括处理器,存储模块,接收模块和反馈模块,所述接收模块连接所述处理器,所述接收模块用于接收并发送用户输入的个人用户信息至所述处理器,所述处理器用于生成用户列表;所述用户列表包括用户标识;

[0012] 所述接收模块还用于接收所述智能额温枪发送的所述智能额温枪当前检测生命体的体温的通知,所述接收模块还用于发送所述通知至所述处理器;所述通知包括所述生命体的标识和所述生命体当前的体温;所述生命体的标识和所述用户标识一一对应;所述处理器连接所述反馈模块,所述反馈模块还用于反馈所述通知至用户;

[0013] 所述处理器用于记录所述生命体当前的体温,还用于对所述生命体的体温变化进行动态曲线图分析,所述处理器还用于发送动态曲线图分析后的分析结果至所述反馈模块,所述反馈模块还用于发送所述分析结果至用户。

[0014] 优选的,所述接收模块还用于接收用户输入的定时提醒指令,所述处理器还用于根据所述定时提醒指令定时发送提醒通知至所述反馈模块,所述反馈模块还用于发送所述提醒通知,以提醒用户进行体温测试。

[0015] 优选的,所述接收模块还用于接收用户输入的查询个人用户信息的查询指令,所述处理器还用于根据所述查询指令查询用户的体温和所述分析结果。

[0016] 优选的,所述接收模块还用于获取当前天气的信息,并发送所述当前天气的信息至所述反馈模块,所述反馈模块还用于反馈所述当前天气的信息至用户;

[0017] 所述处理器还用于判断所述生命体当前的体温是否超出预设的阈值,还用于根据超出预设的所述阈值的结果,发送报警通知至所述反馈模块,所述反馈模块还用于反馈所述报警通知至用户;

[0018] 所述接收模块还用于获取用户的地理位置信息,所述处理器还用于根据所述地理位置信息发送就医推荐信息至所述反馈模块,所述反馈模块还用于反馈所述就医推荐信息至用户。

[0019] 本实用新型提供一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端,包括:额温枪本体,以及包括包含于所述额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块,所述温度检测模块连接所述主控基板,所述温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测所述生命体的体温,所述主控基板包括主控芯片和电源模块,所述温度检测模块包括BM43TND芯片,所述BM43TND芯片与所述主控芯片连接,所述BM43TND芯片用于通过无镭射点的非接触方式检测及获取所述生命体的体温信号,所述主控芯片用于根据所述信号获取所述生命体当前的体温参数,反馈所述生命体当前的体温的通知至用户,所述电源模块与所述温度检测模块和所述主控基板连接,用于给所述智能额温枪的各个模块供电,所述通知包括所述生命体的标识和所述生命体当前的体温,为保障生命体的生命安全提供积极的预警作用,可以监控特定生命体的体温变化,对特定生命体的体温变化进行动态曲线图显示和分析。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的一种监测生命体体温的智能额温枪的内部结构框图；

[0021] 图2为本实用新型实施例提供的一种监测生命体体温的移动终端的内部结构框图。

具体实施方式

[0022] 下面阐述的实施例代表允许本领域技术人员实践本实用新型的必要信息，并且示出实践本实用新型的最佳方式。一旦根据附图阅读了以下的描述，本领域技术人员就将理解本实用新型的构思并且将认识到此处未特别阐明的这些构思的应用。应当理解，这些构思和应用落入本公开和所附权利要求书的范围。下面结合实施例对本实用新型进一步说明。

[0023] 请参见图1，图1为本实用新型实施例提供的一种监测生命体体温的智能额温枪的内部结构框图。本实用新型实施例提供的智能额温枪包括额温枪本体，以及包括如图1所示的包含于额温枪本体内部的主控基板110和用于检测生命体体温的温度检测模块120，温度检测模块120连接主控基板110，温度检测模块120用于通过无镭射点的非接触方式检测生命体的体温，主控基板110包括主控芯片111和电源模块112，温度检测模块120包括BM43TND芯片，BM43TND芯片与主控芯片111连接，BM43TND芯片用于通过无镭射点的非接触方式检测及获取生命体的体温信号，主控芯片111用于根据信号获取生命体当前的体温参数，反馈生命体当前的体温的通知至用户，电源模块112与温度检测模块120和主控基板110连接，用于给智能额温枪100的各个模块供电，通知包括生命体的标识和生命体当前的体温。

[0024] 优选的，主控芯片111为nRF51822芯片。

[0025] 优选的，主控芯片111还用于与移动终端连接，以及用于发送生命体当前的体温的通知至移动终端，以使移动终端反馈生命体当前的体温的通知至用户。

[0026] 优选的，电源模块112包括充电电池，充电电池与温度检测模块120和主控基板110连接，用于给智能额温枪100的各个模块供电。

[0027] 优选的，温度检测模块120的休眠电流为20nA。

[0028] 优选的，该智能额温枪100还包括显示模块，用于显示生命体当前的体温。

[0029] 另一方面，本实用新型还提供一种基于智能额温枪的移动终端，请参见图2，图2为本实用新型实施例提供的一种监测生命体体温的移动终端的内部结构框图，如图2所示，本实施例提供的基于智能额温枪的移动终端200，包括处理器210，存储模块220，接收模块230和反馈模块240，接收模块230连接处理器210，接收模块230用于接收并发送用户输入的个人用户信息至处理器210，处理器210用于根据个人用户信息生成用户列表，存储模块220连接处理器，存储模块220用于存储用户列表；用户列表包括用户标识；

[0030] 接收模块230还用于接收智能额温枪100发送的智能额温枪100当前检测生命体的体温的通知，接收模块230还用于发送通知至处理器210；通知包括生命体的标识和生命体当前的体温；生命体的标识和用户标识一一对应；处理器210连接反馈模块240，反馈模块240还用于反馈通知至用户；

[0031] 处理器210用于记录生命体当前的体温，还用于对生命体的体温变化进行动态曲线图分析，处理器210还用于发送动态曲线图分析后的分析结果至反馈模块240，反馈模块

240还用于发送分析结果至用户。

[0032] 优选的,接收模块230还用于接收用户输入的定时提醒指令,处理器210还用于根据定时提醒指令定时发送提醒通知至反馈模块240,反馈模块240还用于发送提醒通知,以提醒用户进行体温测试。

[0033] 优选的,接收模块230还用于接收用户输入的查询个人用户信息的查询指令,处理器210还用于根据查询指令查询用户的体温和分析结果。

[0034] 优选的,接收模块230还用于获取当前天气的信息,并发送当前天气的信息至反馈模块240,反馈模块240还用于反馈当前天气的信息至用户;

[0035] 处理器210还用于判断生命体当前的体温是否超出预设的阈值,还用于根据超出预设的阈值的结果,发送报警通知至反馈模块240,反馈模块240还用于反馈报警通知至用户;

[0036] 接收模块230还用于获取用户的地理位置信息,处理器210还用于根据地理位置信息发送就医推荐信息至反馈模块240,反馈模块240还用于反馈就医推荐信息至用户。

[0037] 本实施方式中的移动终端200采用的智能额温枪可为基于图1所示的所有智能额温枪的实施方式,具体不再在此赘述。

[0038] 综上所述,本实用新型提供一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端,包括:额温枪本体,以及包括包含于额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块,温度检测模块连接主控基板,温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测生命体的体温,主控基板包括主控芯片和电源模块,温度检测模块包括BM43TND芯片,BM43TND芯片与主控芯片连接,BM43TND芯片用于通过无镭射点的非接触方式检测及获取生命体的体温信号,主控芯片用于根据信号获取生命体当前的体温参数,反馈生命体当前的体温的通知至用户,电源模块与温度检测模块和主控基板连接,用于给智能额温枪的各个模块供电,通知包括生命体的标识和生命体当前的体温,为保障生命体的生命安全提供积极的预警作用,可以监控特定生命体的体温变化,对特定生命体的体温变化进行动态曲线图表显示和分析。

[0039] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

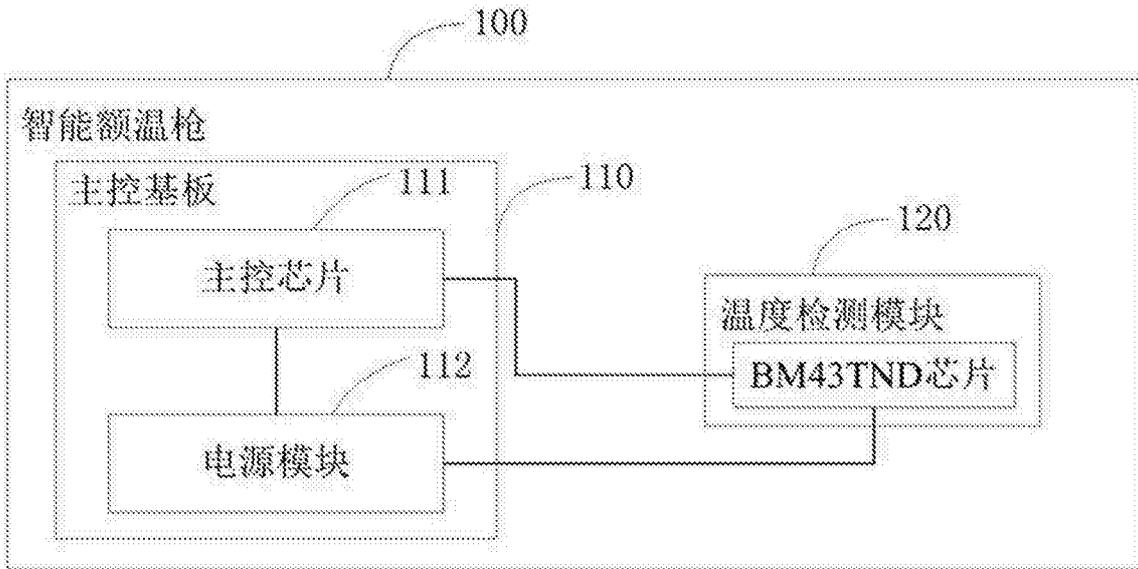


图1

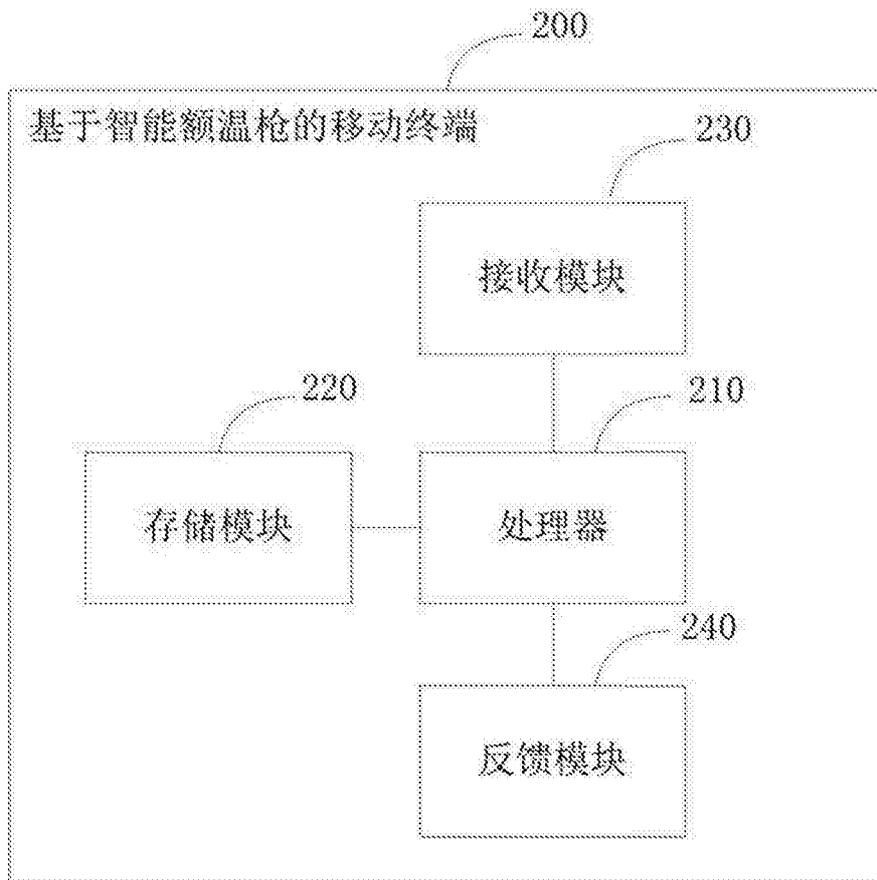


图2

专利名称(译)	一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端		
公开(公告)号	CN206526031U	公开(公告)日	2017-09-29
申请号	CN201620879618.4	申请日	2016-08-13
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市友宏科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市友宏科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市友宏科技有限公司		
[标]发明人	颜宏武 周胜		
发明人	颜宏武 周胜		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00 H04M1/725		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种监测生命体体温的智能额温枪及移动终端，包括：额温枪本体，以及包括包含于额温枪本体内部的主控基板和用于检测生命体体温的温度检测模块，温度检测模块连接主控基板，温度检测模块用于通过无镭射点的非接触方式检测生命体的体温，主控基板包括主控芯片和电源模块，温度检测模块包括BM43TND芯片，BM43TND芯片与主控芯片连接，主控芯片用于获取生命体当前的体温参数，反馈生命体当前的体温的通知至用户，通知包括生命体的标识和生命体当前的体温，为保障生命体的生命安全提供积极的预警作用，可以监控特定生命体的体温变化，对特定生命体的体温变化进行动态曲线图表显示和分析。

