



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202515650 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220182360. 4

(22) 申请日 2012. 04. 26

(73) 专利权人 深圳市东迪欣科技有限公司

地址 518108 广东省深圳市南山区西丽小
白芒翻身旭生工业区三栋

(72) 发明人 赵志刚

(74) 专利代理机构 广东广和律师事务所 44298

代理人 王峰

(51) Int. Cl.

A61B 5/01 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

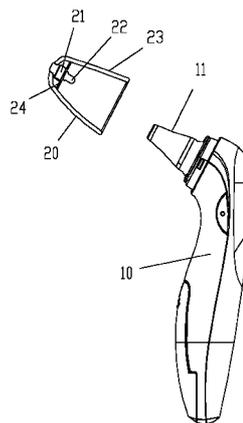
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种红外体温计

(57) 摘要

本实用新型公开了一种红外体温计,包括体温计本体和恒温发生装置,恒温发生装置包括壳体、安装在壳体内的恒温发生电路、电池、安装在壳体上的开关和发热体,该恒温发生电路、电池、开关和发热体电连接形成可开闭的恒温发生回路。本实用新型可防止测温头窗口被污染造成体温计测量误差过大,保证体温计测量准确性,结构简单,使用方便。



1. 一种红外体温计,其特征在于,包括体温计本体和恒温发生装置,该恒温发生装置包括壳体、安装在该壳体内的恒温发生电路、电池、安装在该壳体上的开关和发热体,该恒温发生电路、电池、开关和发热体电连接形成可开闭的恒温发生回路。

2. 如权利要求 1 所述的红外体温计,其特征在于,所述壳体可拆卸连接在所述体温计本体上。

3. 如权利要求 1 所述的红外体温计,其特征在于,所述壳体为独立壳体。

4. 如权利要求 1 至 3 之一所述的红外体温计,其特征在于,所述发热体为电热元件。

一种红外体温计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种红外体温计。

背景技术

[0002] 红外人体测温技术已得到普遍运用,它通过红外传感器接收人体辐射的红外线,经过温度测量电路模块处理后得到人体体温温度。利用红外人体测温技术制造的红外体温计与传统水银温度计比较,具有测量方便、快捷,且不含有毒物质汞,不会对环境造成污染诸多优点。

[0003] 红外体温计的工作原理是:通过传感器内部的热电偶检测热电偶自身上下表面的温差,当人体红外线入射到热电偶上表面时,上表面温度会受红外线加热而升高,热电偶上下表面产生温差,热电偶输出温差电压信号供红外体温计测量电路模块处理得到人体温度。

[0004] 由于红外体温计是通过接收人体红外线来测量人体体温,因此,当红外体温计的红外传感器前方的测温头窗口上附着有影响红外线透过的物质而使用者又未意识到其对体温测量准确性的影响时,红外传感器接收到的红外线强度衰减,导致红外线体温计测量温度低于人体实际体温,使测量温度误差超出温度计允许偏差值范围。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于,提供一种红外体温计,当体温计测温头窗口被污染造成测量误差超差时,提示清洁测温头,保证体温计测量误差在允许值范围内。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种红外体温计,其特征不在于,包括体温计本体和恒温发生装置,该恒温发生装置包括壳体、安装在该壳体内的恒温发生电路、电池、安装在该壳体上的开关和发热体,该恒温发生电路、电池、开关和发热体电连接形成可开闭的恒温发生回路。

[0007] 在本实用新型的红外体温计中,所述壳体可拆卸连接在所述体温计本体上。

[0008] 在本实用新型的红外体温计中,所述壳体为独立壳体。

[0009] 在本实用新型的红外体温计中,所述发热体为电热元件。

[0010] 实施本实用新型的红外体温计及其清洁提示方法,与现有技术比较,其有益效果是:

[0011] 1. 通过设置恒温发生装置、在体温计中内置提示程序,使用者在使用红外体温计时,可校验体温计的测量误差,在体温计测温头窗口表面被污染使体温计测量误差超出体温计设定偏差值时,体温计提示用户擦拭体温计测温头窗口,保证红外体温计测量的准确性;

[0012] 2. 结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0014] 图 1 是本实用新型红外体温计一种实施例的结构图。

[0015] 图 2 是本实用新型红外体温计清洁提示方法一种实施例的流程图。

具体实施方式

[0016] 红外体温计实施例一

[0017] 如图 1 所示,本实用新型的红外体温计包括体温计本体 10 和恒温发生装置 20。恒温发生装置包括壳体 23、安装在该体温计盖 23 内的恒温发生电路 24、电池 21、安装在该壳体上的开关(图中未示出)和发热体 22,该恒温发生电路、电池、开关和发热体电连接形成可开闭的恒温发生回路。

[0018] 发热体 22 可采用发热电阻、PTC 发热元件等电热元件。

[0019] 在其他实施例中,上述体温计盖 23 可以采用独立壳体,此时恒温发生装置 20 作为红外体温计的独立配件。

[0020] 红外体温计实施例二

[0021] 本实用新型的红外体温计包括体温计本体和恒温发生装置。恒温发生装置包括可拆卸连接在体温计本体上的壳体、安装在该壳体内的恒温发生电路、电池、安装在该壳体上的开关和发热体,恒温发生电路、电池、开关和发热体电连接形成可开闭的恒温发生回路。壳体与体温计本体的可拆卸连接可采用螺纹连接、卡接、套接等结构方式。此时恒温发生装置作为红外体温计的部件。

[0022] 本实用新型的红外体温计的清洁提示方法采用恒温发生装置检测红外体温计测量误差是否在允许范围内,并显示温度计状态正常或提醒使用者对体温计测温头窗口进行擦拭。

[0023] 如图 2 所示,本实用新型的红外体温计的清洁提示方法包括:

[0024] 首先,在红外体温计的 MCU 内或外置存储器内预置上述恒温发生装置的发热体工作温度 T_1 。

[0025] 在使用红外体温计时,进行体温计测温头检测:将体温计测温头按设定距离对准恒温发生装置的发热体,体温计的 MCU 将检测到的发热体温度 T_2 与上述预置的发热体工作温度 T_1 进行比较,当预置的发热体工作温度 T_1 与检测的发热体温度 T_2 之差小于等于设定偏差值 ΔT 时,体温计显示状态正常,当预置的发热体工作温度 T_1 与检测的发热体温度 T_2 之差大于设定偏差值 ΔT 时,体温计提示用户擦拭体温计测温头窗口。提示方式可采用屏幕文字显示、发光显示、发声显示等方式。

[0026] 客户擦拭体温计测温头窗口后,重新开机进行体温计测温头检测。

[0027] 上述体温计对检测的发热体温度进行比较判断、显示状态正常、提示用户擦拭体温计测温头窗口等,通过内置软件的方式实现。

[0028] 根据需要,上述发热体工作温度 T_1 可以设定为摄氏 36.5 度、摄氏 37 度或摄氏 37.5 度或其他满足需要的温度。

[0029] 根据需要,上述设定偏差值 ΔT 可以设定为摄氏 0.1 度、摄氏 0.2 度或摄氏 0.3 度或其他满足需要的偏差值。

[0030] 可以设定红外体温计在每次使用时进行上述体温计测温头的开机检测。为了适当

减少体温计测温头开机检测的次数,方便客户使用体温计,可以设定在通过体温计测温头检测后的某一设定时间内,体温计停止进行体温计测温头检测。例如,可以将免检测时间设定为体温计测温头通过检测后的 12 小时或 24 小时等。

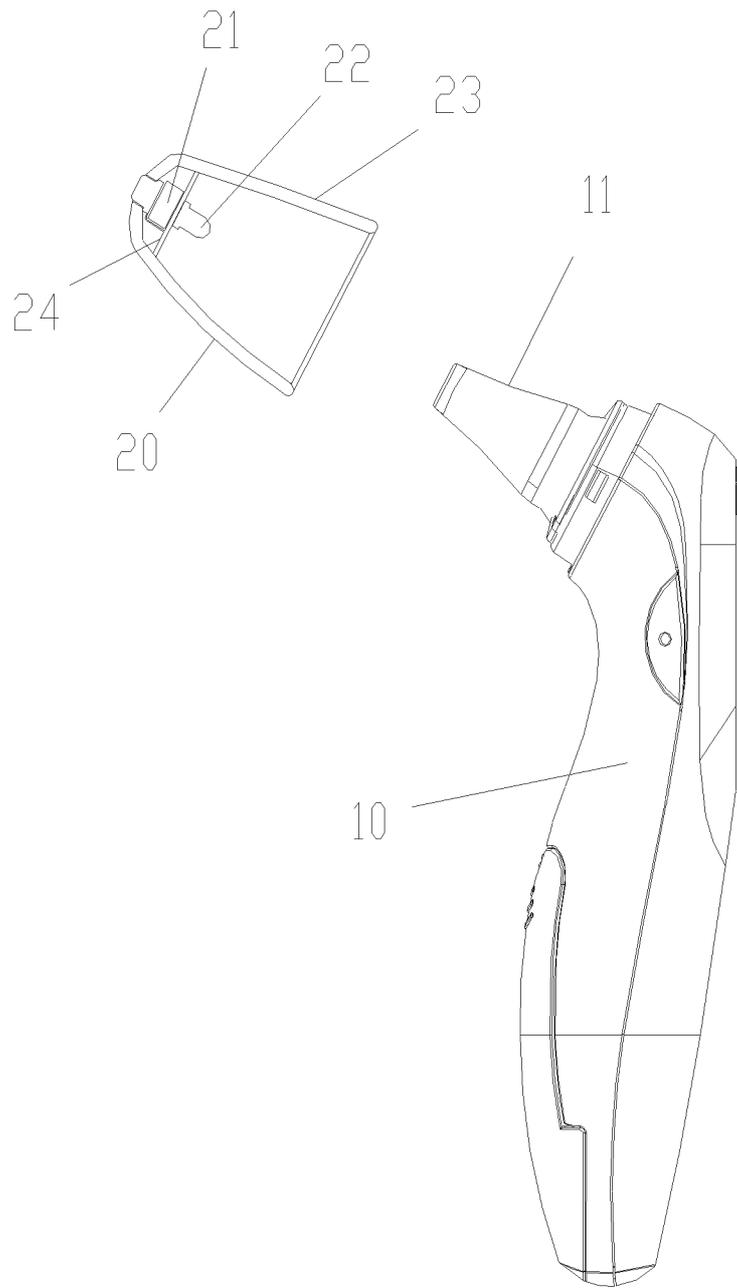


图 1

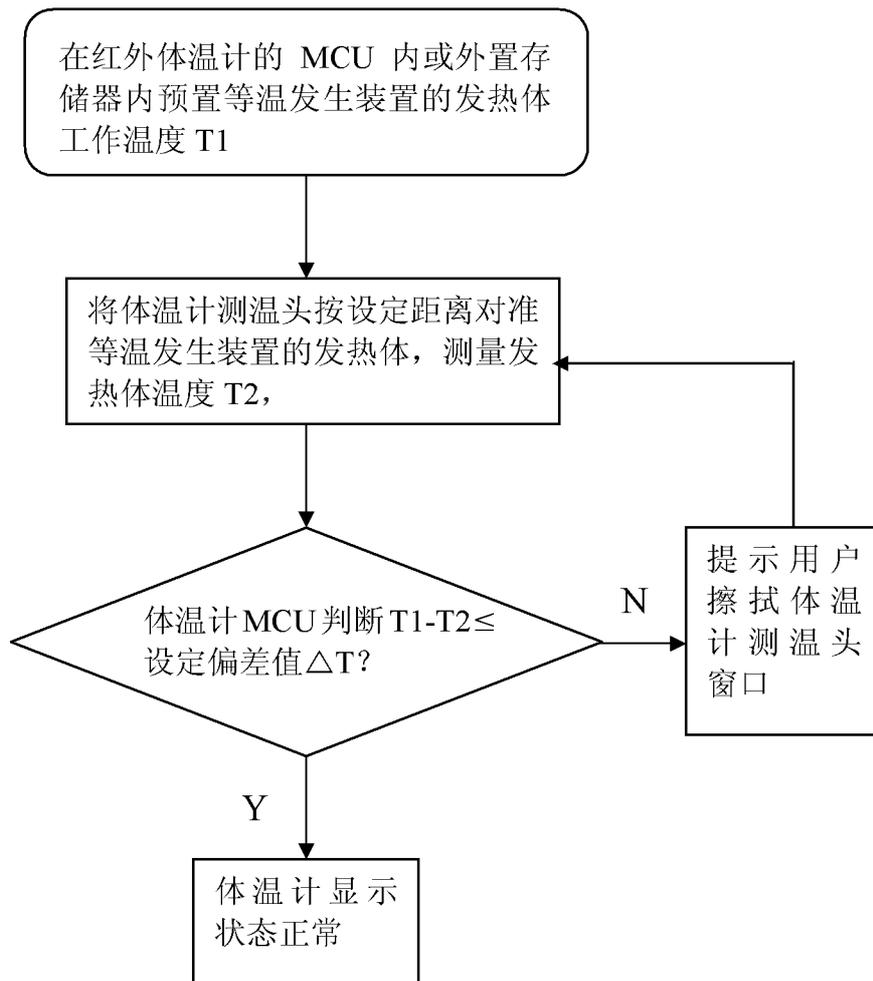


图 2