



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105662358 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201610129061. 7

(22) 申请日 2016. 03. 08

(71) 申请人 蚌埠海邻健康管理中心有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新区燕山路
2369 号山香家园

(72) 发明人 石波 曹阳

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事
务所 34113

代理人 倪波

(51) Int. Cl.

A61B 5/01(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

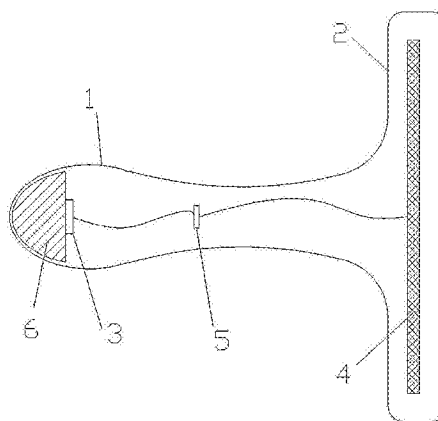
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计

(57) 摘要

本发明公开一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,包括奶嘴头与底座,所述奶嘴头内设体温检测模块,底座内设有天线模块,体温检测模块与天线模块之间设有 NFC 模块, NFC 模块通过天线模块与外部的 NFC 识别设备形成配合;体温检测模块的数据输出接口与 NFC 模块的数据输入接口相连, NFC 模块的天线接口与天线模块相连, NFC 模块的电源输出接口与体温检测模块的电源接口相连;通过 NFC 模块与外部 NFC 识别设备的配合,同时实现对体温检测模块的供电与体温数据的无线传输,使用方便,无需内置电池,寿命长、安全性高;安抚奶嘴可以做到完全一体化密封,提高防水级别。



1. 一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,包括奶嘴头与底座,其特征在于,所述奶嘴头内设有体温检测模块,底座内设有天线模块,体温检测模块与天线模块之间设有NFC模块,NFC模块通过天线模块与外部的NFC识别设备形成配合;体温检测模块的数据输出接口与NFC模块的数据输入接口相连,NFC模块的天线接口与天线模块相连,NFC模块的电源输出接口与体温检测模块的电源接口相连。

2. 根据权利要求1所述的一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,其特征在于,所述体温检测模块与NFC模块之间采用UART通信、I²C通信或SPI通信。

3. 根据权利要求1或2所述的一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,其特征在于,所述奶嘴头前端还设有导热块,导热块与体温检测模块紧密贴合。

一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计

技术领域

[0001] 本发明涉及婴幼儿用品和医疗器械领域,具体是一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计。

背景技术

[0002] 安抚奶嘴型体温计是安抚奶嘴和电子体温计的结合,它测量的是口腔温度,可以让婴幼儿在测量体温时更加舒适,不会产生抵触情绪;同时相比较腋下、额头、肛门等测量方式,也更加方便和准确。现有的安抚奶嘴型体温计内部都安装有电池,而安抚奶嘴需要较长时间含在婴幼儿嘴里,特别是一岁左右的幼儿在长牙过程中会用力啃咬奶嘴,因此,在安抚奶嘴中放置电池等含腐蚀性化学物质的器件就存在化学物质泄漏的风险,将导致人体受到伤害;另外,电池的寿命、质量等因素也决定了体温计是否能够正常工作,如果采用可更换电池的结构,那么产品难以做到IP67以上防水级别,也无法进行定期煮沸消毒;如果采用不可更换电池的结构,这类电子体温计虽然容易做到很好防水,但使用寿命有限。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,该体温计采用无线数据传输,并且无需内置电池,寿命长、安全性高。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,包括奶嘴头与底座,所述奶嘴头内设有体温检测模块,底座内设有天线模块,体温检测模块与天线模块之间设有NFC模块,NFC模块通过天线模块与外部的NFC识别设备形成配合;体温检测模块的数据输出接口与NFC模块的数据输入接口相连,NFC模块的天线接口与天线模块相连,NFC模块的电源输出接口与体温检测模块的电源接口相连。

[0005] 进一步的,所述体温检测模块与NFC模块之间采用UART通信、I2C通信或SPI通信。

[0006] 进一步的,所述奶嘴头前端还设有导热块,导热块与体温检测模块紧密贴合。

[0007] 本发明的有益效果是,通过NFC模块与外部NFC识别设备的配合,同时实现对体温检测模块的供电与体温数据的无线传输,使用方便,无需内置电池,寿命长、安全性高;安抚奶嘴可以做到完全一体化密封,提高防水级别。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明的电气原理框图。

具体实施方式

[0009] 结合图1与图2所示,本发明提供一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计,包括

呈一体化密封的奶嘴头1与底座2,所述奶嘴头1内设有体温检测模块3,底座2内设有天线模块4,体温检测模块3与天线模块4之间设有NFC模块5,NFC模块5通过天线模块4与外部的NFC识别设备7形成配合;体温检测模块3的数据输出接口与NFC模块5的数据输入接口相连,NFC模块5的天线接口与天线模块4相连,NFC模块5的电源输出接口与体温检测模块3的电源接口相连。体温检测模块3与NFC模块5之间可采用UART通信、I2C通信或SPI通信。奶嘴头1前端还设有导热块6,,导热块6与体温检测模块3紧密贴合。

[0010] 让婴儿含住奶嘴头1,使用NFC识别设备7靠近底座2,例如可以使用带NFC功能的智能手机,此时NFC模块5通过天线模块4与NFC识别设备7形成配合,NFC模块可采用SIC公司的SIC4310芯片,NFC模块5开始工作后通过其电源输出接口向体温检测模块3提供电源,使体温检测模块3得以工作,体温检测模块3检测到婴儿的体温后,将体温数据发送给NFC模块5,NFC模块5再通过天线模块4将体温数据发送给NFC识别设备7,通过NFC识别设备7即可方便获知婴儿的体温,使用方便。

[0011] 导热块6一方面对体温检测模块3起到保护作用,避免婴儿的咀嚼损坏体温检测模块;另一方面,导热块6与体温检测模块3紧密贴合也同时起到增强温度传导的作用。

[0012] 奶嘴头与底座为一体化结构,将体温检测模块、导热块、NFC模块以及天线模块全部包裹密封在内部,提高了防水级别,可靠性高;通过NFC模块与外部NFC识别设备的配合,同时实现对体温检测模块的供电与体温数据的无线传输,使用方便,无需内置电池,寿命长、安全性高。

[0013] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本发明技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同替换、等效变化及修饰,均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

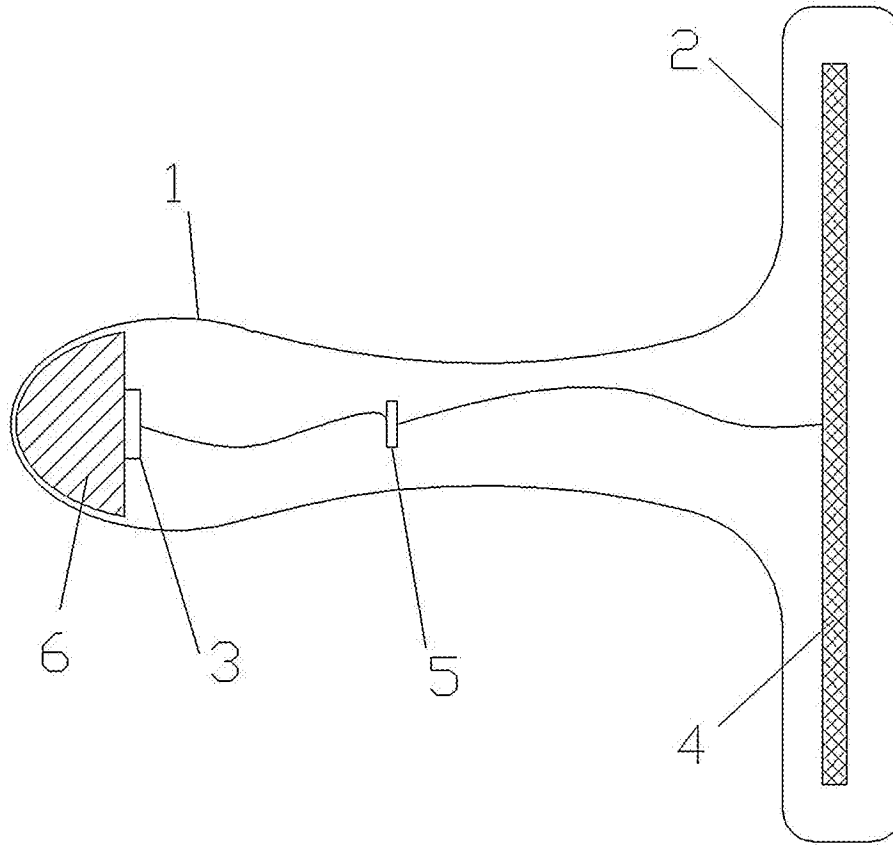


图1

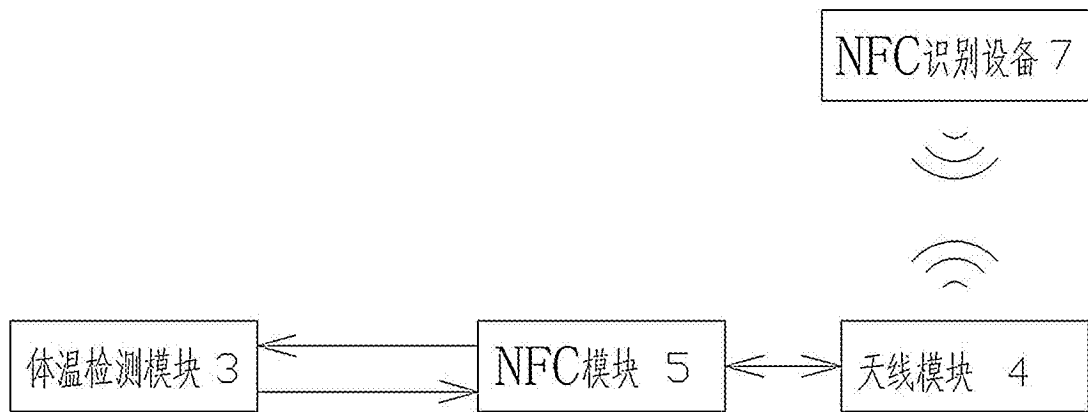


图2

专利名称(译)	一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计		
公开(公告)号	CN105662358A	公开(公告)日	2016-06-15
申请号	CN201610129061.7	申请日	2016-03-08
[标]申请(专利权)人(译)	蚌埠海邻健康管理中心有限公司		
申请(专利权)人(译)	蚌埠海邻健康管理中心有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	蚌埠海邻健康管理中心有限公司		
[标]发明人	石波 曹阳		
发明人	石波 曹阳		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/0008 A61B2503/04 A61B2560/0214 A61B2560/0406		
代理人(译)	倪波		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种无线供电和通信的安抚奶嘴型体温计，包括奶嘴头与底座，所述奶嘴头内设有体温检测模块，底座内设有天线模块，体温检测模块与天线模块之间设有NFC模块，NFC模块通过天线模块与外部的NFC识别设备形成配合；体温检测模块的数据输出接口与NFC模块的数据输入接口相连，NFC模块的天线接口与天线模块相连，NFC模块的电源输出接口与体温检测模块的电源接口相连；通过NFC模块与外部NFC识别设备的配合，同时实现对体温检测模块的供电与体温数据的无线传输，使用方便，无需内置电池，寿命长、安全性高；安抚奶嘴可以做到完全一体化密封，提高防水级别。

