



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108836844 A

(43)申请公布日 2018.11.20

(21)申请号 201810770689.4

(22)申请日 2018.07.13

(71)申请人 左点实业(湖北)有限公司

地址 430070 湖北省武汉市洪山区光谷大道58号光谷总部国际八栋204

(72)发明人 朱江涛 向文林 邹加兵

(51)Int.Cl.

A61H 39/06(2006.01)

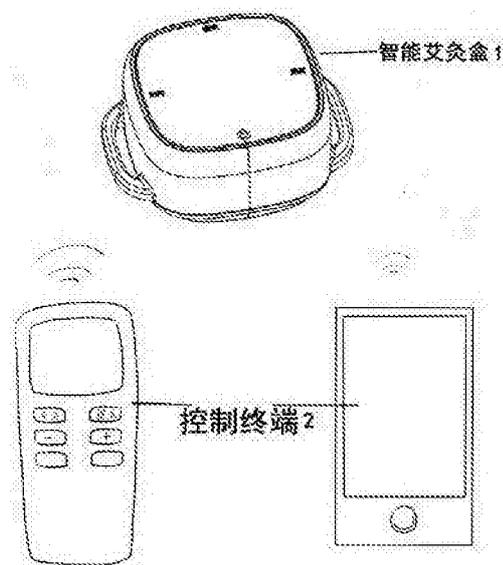
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种智能艾灸盒系统

(57)摘要

一种智能艾灸盒系统,包括智能艾灸盒,所述智能艾灸盒用于用户的艾灸、震动及红外理疗,能够显示艾灸温度及时间,包括智能控制端,所述智能控制端用于显示温度和时间,用户根据各个自身的实际身体状况,设置调整出合理科学适合自己的艾灸的温度及时间。



1. 一种智能艾灸盒系统,其特征包括智能艾灸盒,所述智能艾灸盒用于用户的艾灸、震动及红外理疗,能够显示艾灸温度及时间,包括智能控制端,所述智能控制端用于显示温度和艾灸时间,用户根据各个自身的实际身体状况,设置调整出合理科学适合自己的艾灸的温度及时间。

2. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括:机体(3)、基座(8)、底盒(8)、软垫(11),所述的机体(3)依次装有主控电路板(4)、支撑连接板(5)、隔热防护层(6)、加热盘(7),机体顶端装有触摸操作板,机体底部固定有底盒(8),底盒(9)下面安装有一圈软垫,所述的加热盘与主控电路板相连接,加热盘与主控电路板之间安装一层隔热防护层并通过隔热防护层之间的孔洞相连接。

3. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括控制电路、加热电路、无线通讯电路、监测电路、红外电路,所述控制电路分别与所述加热电路、无线通讯电路、监测电路、红外电路相连。

4. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括所述控制电路用于控制所述红外电路、加热电路,并按照设定的艾灸时间和艾灸温度进行艾灸理疗。

5. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括所述监测电路对艾灸温度及艾灸时间进行监测的方式为:实时监测艾灸温度及时间,并通过无线通讯电路将监测的数据实时发送到智能控制端,以及智能控制端可以根据接收的数据对热敷理疗包系统进行控制。

6. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括所述智能艾灸盒采用电加热的方式,所述智能艾灸盒能够将艾饼,艾绒及中草药中的成分进行加热挥发作用于人体实现无烟灸疗;其特征包括还包括加热装置及监测电路实时监测艾灸时的温度及时间,不产生烟雾,不产生明火,上述艾灸盒系统还具有热敷,理疗的功能,可以代替艾灸铜盒,热敷袋,粗盐热敷包等可以一机多用。

7. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括所述智能控制端(2)有模式、加减调节、开关机等触摸按键,在触摸按键中央有OLED显示屏,能够实时接收显示艾灸盒发过来的艾灸实时温度和时间,并通过智能控制端操作发出指令给智能艾灸盒,智能艾灸盒可以根据控制端的指令调节适合自己的温度及艾灸时间,实现艾灸加热并能选择多种艾灸方式如:温灸,舒适灸,热灸,隔物灸。

8. 根据权利要求1所述的智能艾灸盒系统,其特征包括所述的智能艾灸盒系统可以接电源适配器及移动电源供电,产品使用不受限制,便携易带,出差户外都可以使用。

一种智能艾灸盒系统

技术领域

[0001] 本专利涉及一种中医理疗艾灸设备技术领域,具体说是一种智能艾灸盒系统。

背景技术

[0002] 艾灸盒又叫温灸盒,是艾灸的首选器具,并由于其体积小,操作简单方便,集养生防病、治病和美容养颜于一身。

[0003] 但是传统艾灸盒一般要用布包否则无法使用,但布包阻碍了艾火和艾烟的传播,只剩温度了,充其量就是个暖宝宝,并且皮肤受热出汗,被布包吸收,布包反过来受热又蒸发出水汽进入到人体,这样会影响艾灸效果,包裹后温度无法调节容易会把人烫伤,燃烧不充分容易产生大量有害气体,同时采用明火产品安全性较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述问题的不足,设计一种智能艾灸盒系统。实现了系统智能操作、具有多种艾灸模式能够因为制宜艾灸,本发明不仅能够进行艾灸理疗,而且增加了红外治疗功能,可以改善缓解症状,可以实时显示用户艾灸的时间及温度,用户能够根据自己的情况设置适合自己艾灸的温度及时间,无烟无火,不会产生有害气体也没有安全隐患,并可实施热灸、温灸、舒适灸等一系列灸法是中医艾灸现代化的精品。

[0005] 本专利提供了一种智能艾灸盒系统,包括智能艾灸盒,所述智能艾灸盒用于用户的艾灸、震动及红外理疗,能够显示艾灸温度及时间,包括智能控制端,所述智能控制端用于显示温度和时间,用户根据各个自身的实际身体状况,设置调整出合理科学适合自己的艾灸的温度及时间。

[0006] 上述的智能艾灸盒系统,其中,所述智能艾灸盒(1)包括:机体(3)、基座(8)、底盒(8)、软垫(11),所述的机体(3)装依次装有主控电路板(4)、支撑连接板(5)、隔热防护层(6)、加热盘(7),机体顶端装有触摸操作板,机体底部固定有底盒(8),底盒(9)下面安装有一圈软垫,所述的加热盘与主控电路板相连接,加热盘与主控电路板之间安装一层隔热防护层并通过隔热防护层之间的孔洞相连接。

[0007] 上述的智能艾灸盒系统,其中,所述智能艾灸盒包括控制电路、加热电路、无线通讯电路、监测电路、红外电路,所述控制电路分别与所述加热电路、无线通讯电路、监测电路、红外电路相连。

[0008] 上述的智能艾灸盒系统,其中,所述控制电路用于控制所述红外电路、加热电路,并按照设定的艾灸时间和艾灸温度进行艾灸理疗。

[0009] 上述的智能艾灸盒系统其中,所述监测电路对艾灸温度及艾灸时间进行监测的方式为:实时监艾灸温度及时间,并通过无线通讯电路将监测的数据实时发送到智能控制端,以及智能控制端可以根据接收的数据对热敷理疗包系统进行控制。

[0010] 上述的智能艾灸盒系统,其中,所述智能艾灸盒采用电加热的方式,所述智能艾灸盒能够将艾饼,艾绒及中草药中的成分进行加热挥发作用于人体实现无烟灸疗;其特征在

于还包括加热装置及监测电路实时监测艾灸时的温度及时间,不产生烟雾,不产生明火,上述艾灸盒系统还具有热敷,理疗的功能,可以代替艾灸铜盒,热敷袋,粗盐热敷包等可以一机多用。

[0011] 上述的智能艾灸盒系统,其中,所述智能控制端(2)有模式、加减调节、开关机等触摸按键,在触摸按键中央有OLED显示屏,能够实时接收显示艾灸盒发过来的艾灸实时温度和时间,并通过智能控制端操作发出指令给智能艾灸盒,智能艾灸盒可以根据控制端的指令调节适合自己的温度及艾灸时间,实现艾灸加热并能选择多种艾灸方式如:温灸,舒适灸,热灸,隔物灸。

[0012] 优选的,上述的智能艾灸盒系统可以接电源适配器及移动电源供电,产品使用不受限制,便携易带,出差户外都可以使用。

[0013] 本专利的有益效果是:使用时可以将智能艾灸盒手持贴敷于身体相应穴位,或者用绑带穿过艾灸盒上两侧的扣环,绑戴在人体相应穴位或者部位,同时智能控制端显示艾灸温度和按摩强度,并根据各个自身的实际身体状况,设置调整出合理科学适合自己的艾灸的温度及时间,对于传统艾灸使用较方便,较安全。通过电发热方式,利用中医经络的原理,将艾饼或艾绒经过电热作用于人体,达到祛湿散寒、温养经络的效果,实现温度可以调节设置、因人施灸、体积小携带不便、还能设定艾灸时间、选择艾灸模式,操作简单方便、能够外接移动电源供电、克服市面上传统艾灸盒布包后艾灸效果差,温度无法调节容易会把人烫伤,燃烧不充分容易产生大量有害气体,同时采用明火产品安全性较差的问题。

附图说明

[0014]

为了使本专利的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本专利作进一步详细的说明,其中:

图1为本专利整体结构示意图;

图2为本专利的智能艾灸盒的结构图;

图3为本专利的智能艾灸盒立体图1;

图4为本专利的智能艾灸盒立体图2;

图5为本专利中智能艾灸盒系统的操作逻辑图;

图6为通过本专利的主控电路图;

附图中的标号为:智能艾灸盒(1)、智能控制端(2)、机体(3)、主控电路板(4)、支撑连接板(5)、隔热防护层(6)、加热盘(7)、基座(8)、底盒(9)、远红外灯(10)、软垫(11)。

具体实施方式

[0015]

在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本专利更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本专利可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本专利发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0016] 为了彻底理解本专利,将在下列的描述中提出详细的步骤以及详细的结构,以便

阐释本专利的技术方案。本专利的较佳实施例详细描述如下,然而除了这些详细描述外,本专利还可以具有其他实施方式。

[0017] 本实施例的专利,如图1-图4所示,智能艾灸盒(1)、智能控制端(2)、机体(3)、主控电路板(4)、支撑连接板(5)、隔热防护层(6)、加热盘(7)、基座(8)、底盒(9)、远红外灯(10)。

[0018] 艾灸盒的机体(3)内装依次装有主控电路板(4)、支撑连接板(5)、隔热防护层(6)、加热盘(7),机体顶端装有触摸操作板,机体底部固定有底盒(8),底盒(9)下面安装有一圈软垫,所述的加热盘与主控电路板相连接,加热盘与主控电路板之间安装一层隔热防护层并通过隔热防护层之间的孔洞相连接。

[0019] 参照图1-图6所示,本专利提供了一种智能艾灸盒系统,包括智能艾灸盒1,其中智能艾灸盒1用于用户的艾灸及红外理疗,智能控制端2可以实时监测艾灸仪的艾灸温度和时间;进一步优选智能控制端2可以为手机或遥控器,智能控制端2用于接收智能艾灸盒1的加热温度和时间实时数据,并基于接收的数据通过对智能艾灸盒1作出相应的控制,通过蓝牙通讯电路或其它发无线传输,来实现智能艾灸盒1与智能控制端2之间的数据传输,进一步智能控制终端2根据接收的数据,然后对参数作出相应的调整并通过蓝牙通讯电路或其他无线传输方式发送到智能艾灸盒1,从而智能艾灸盒1根据接收的指令作出相应的动作。

[0020] 智能艾灸盒机身上安装有USB接口,通过USB接口外接电源适配器或移动电源等供电,隔热防护层采用阻燃隔热材料制作,其四周分布有孔洞,用于连接加热盘及支撑板,加热盘

为内凹状态,凹盘内可以放置艾草、艾绒、艾饼及各种中草药,凹盘外表面中部分布有PTC加热模块,加热模块上有一片金属压片,将PTC加热模块紧压在加热盘外表面,PTC加热模块加热凹盘中的艾草、艾绒、艾饼及各种中草药,药物药力不断挥发作用与人体,实现热敷,艾灸及物理疗,同时利用红外灯同时进行红外理疗。

[0021] 智能控制终端上有模式、加减调节、开关机等触摸按键,通过该触摸模式按键可以选择温灸,舒适灸,热灸,隔物灸等艾灸模式,通过加减键可以调节艾灸温度及时间。

[0022] 使用的时候将艾灸盒手持放置或用绑带绑戴在人体相应穴及部位处,接入8.7V/5A电源后,如无按键操作,则+8.7V电源经D6、U2给U1(MCU),经D6、U3给OLED显示屏供电,OLED显示屏显示充电符号及电池电量。

[0023] 无论接不接外接电源,当触摸智能控制端的开关机按键时U1(BC816A-1)的(14)脚输出低电平,Q3导通→Q2导通→Q1导通→VCC得电→MCU得电,MCU检测其第23脚(OFF_Detection)是否为低电平。如为低电平,则证明为有效开机,第24脚(ON_Keep)输出高电平,在松开按键后继续维持Q2导通,维持VCC导通,为整机供电。

[0024] 此时OLED显示最低设定温度40℃/中位治疗时间30分钟/电池状态及电量等实时信息。MCU检测其第38脚电平(光电控制器件控制端,此端为高电平时可以设置温度、时间,但大功率LED、PTC加热器件均不导通。),如为高则待机。如为低,则MCU第29脚(LED_Control)输出低电平,Q13截止→U6③脚(DIM)为高电平,由U6构成的恒流源通过J8给大功率红外LED供电,可通过同时长按(2秒以上)模式+ 开关机-键关断大功率红外LED,再次长按开启。同时MCU第30脚(PTC2_Control)、第31脚(PTC1_Control)输出低电平,Q8、Q5导通→Q9、Q6导通→Q10、Q7导通,两只(电池供电时)或4只(外接电源供电时)PTC得电工作。

[0025] 按智能控制端的模式键则执行上次关机前设定的时间/温度。

[0026] 每短按智能控制端的+键一次设定温度增加1℃,长按则每300毫秒增加5℃(设定温度范围外接电源时为40℃到180℃,内部电池供电时为40℃到150℃。),控制系统将PTC加热温度恒定在设定温度的±2℃范围之内,每短按-键一次设定温度降低1℃,长按则每300毫秒降低5℃(设定温度范围外接电源时为40℃到180℃,内部电池供电时为40℃到150℃。),控制系统将PTC加热温度恒定在设定温度的±2℃范围之内。

[0027] 每短智能控制端的按+键一次治疗时长增加5分钟,长按则每300毫秒增加5分钟,治疗时长设定范围为15分钟到60分钟,每短按-键一次治疗时长减少5分钟,长按则每300毫秒减少5分钟,治疗时长设定范围为15分钟到60分钟。

通过智能控制端的按键操作就可以自己或者为家人艾灸,同时通过模式键可以选择多种艾灸方式如:温灸,舒适灸,热灸,隔物灸,同时能够根据每个人受热力调节适合自己的温度及艾灸时间,做到因人制宜,艾灸仪可以通过USB口外界电源适配或移动电源,产品可以随身携带,出差旅行都可以携带使用。

[0028] 艾灸仪采用PTC加热模块加热艾草、艾绒及各种中草药解决传统艾灸有烟(有毒),有火(不安全)的问题,减少艾灸时的烟雾排放,降低艾灸对环境的污染。

[0029] 智能艾灸盒系统实现了智能操作、控温控时、无烟无火、定向导入、透皮吸收、多穴同灸等功能,完全具备传统艾壮灸、艾条灸的功能,并可实施直接灸、间接灸、温针灸等一系列灸法,使用针对不同疾病的特色灸片效果更佳,还弥补了传统艾灸烟熏火燎、灰烬烫伤、操作不便、效率低下等不足。

[0030] 智能艾灸盒系统搭配绑带使用,可以实现对身体各个部位的施灸,智能艾灸盒系统可以实现隔姜隔蒜等各种隔物灸方式,解决了传统艾灸盒被布包吸收,布包反过来受热又蒸发出水汽进入到人体,这样会影响艾灸效果,包裹后温度无法调节容易会把人烫伤,燃烧不充分容易产生大量有害气体,同时采用明火产品安全性较差的问题,可以代替传统艾灸盒,热敷袋,粗盐热敷包等实现一物多用,本发明使用简单便于大规模推广使用,最终达到有病治病无病强身提升全民族的健康水平的目的。

[0031] 本专利一优选而非限制性的实施例中,智能控制端2优选采用苹果iPhone7 系统。苹果手机集成了蓝牙4.0以及用户APP开发库,可以方便的构建智能平台App。采用苹果开发库中SQLite实现智能平台存储模块存储功能,可以方便的构建温度的监控、按键输入电路、振动按摩电路等。进一步,采用单片机芯开发板实现蓝牙通讯部分,电源电路采用可充电的电池。

[0032] 以上对本专利的较佳实施例进行了描述。需要理解的是,本专利并不局限于上述特定实施方式,其中未尽详细描述的设备 and 结构应该理解为用本领域中的普通方式予以实施;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本专利技术范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本专利技术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,这并不影响本专利的实质内容。因此,凡是未脱离本专利技术的内容,依据本专利的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本专利技术保护的范围。

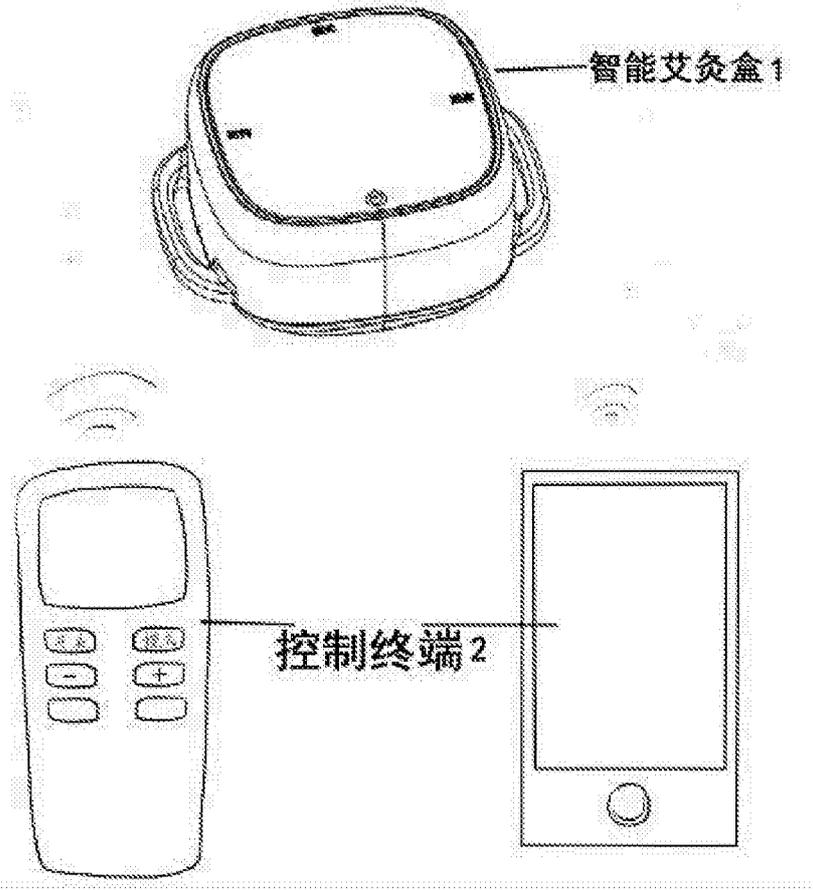


图1

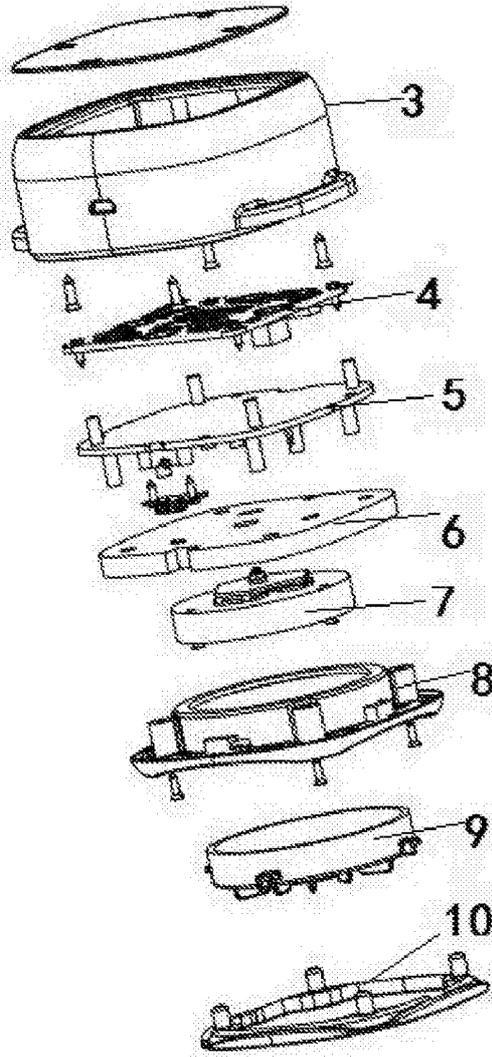


图2

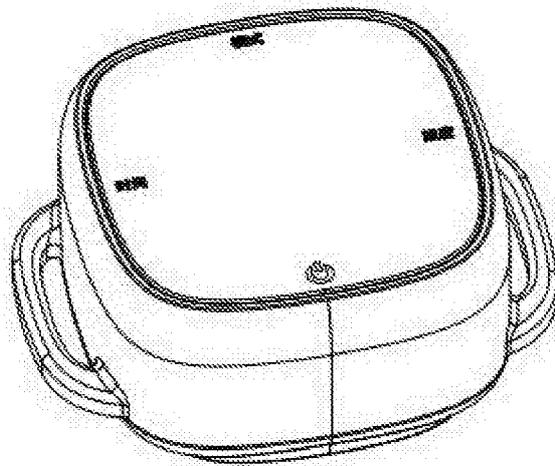


图3

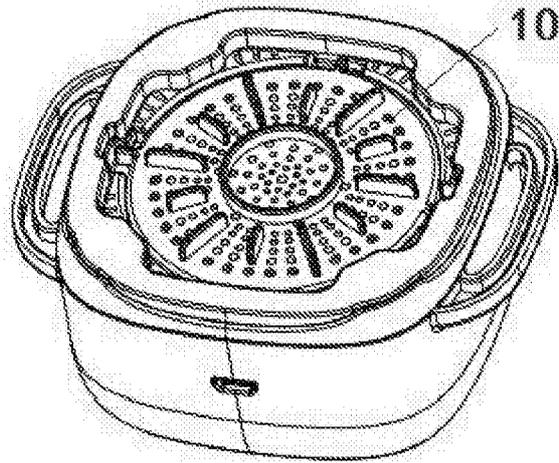


图4

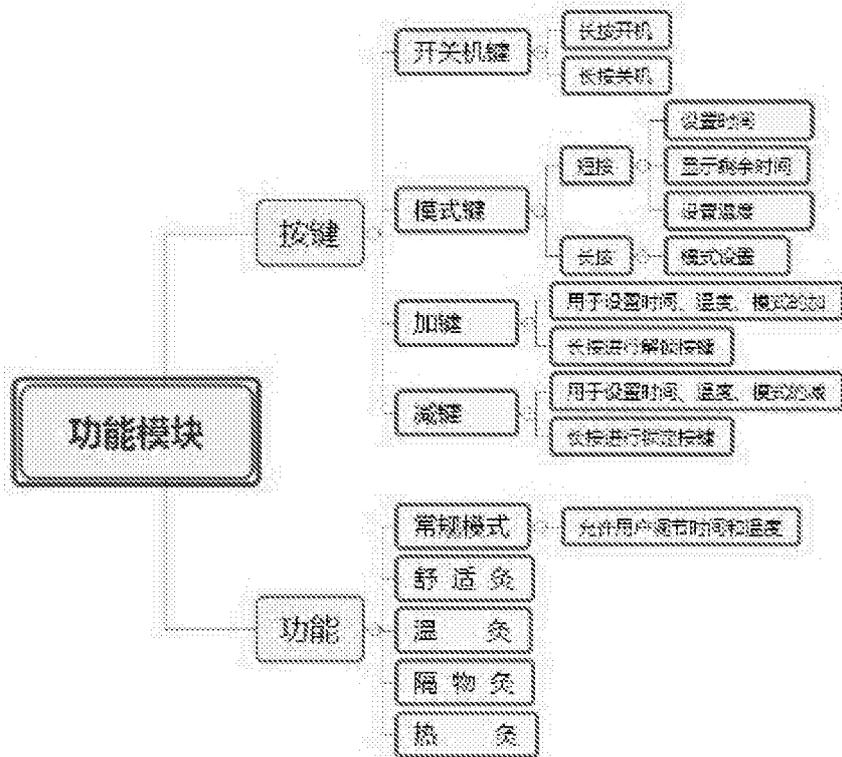


图5

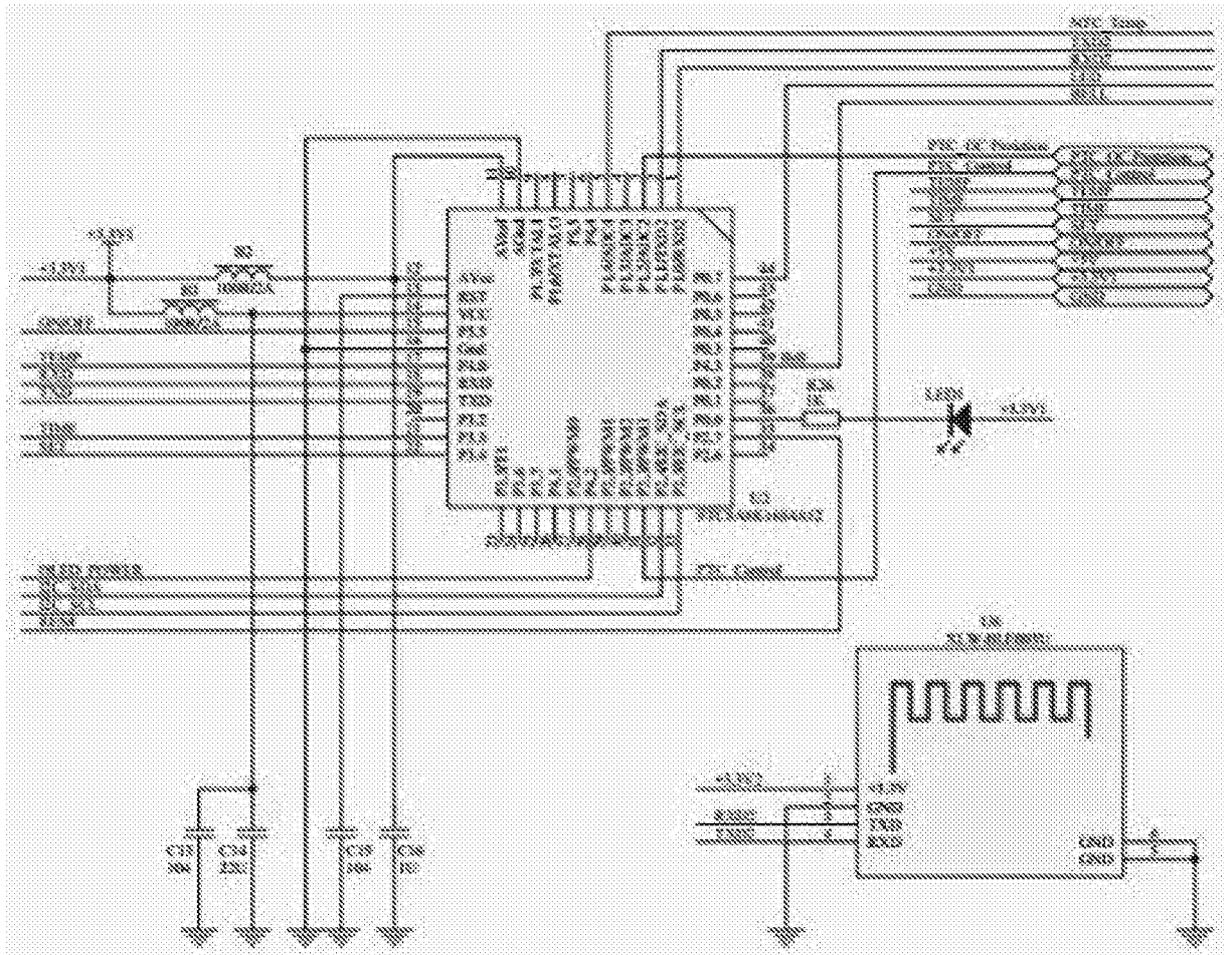


图6