



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207639675 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721244619.2

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 深圳市舜宝科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区招商街
道南海大道以西美年国际广场1栋
605-12

(72)发明人 佟欣洋

(74)专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51)Int.Cl.

A24F 47/00(2006.01)

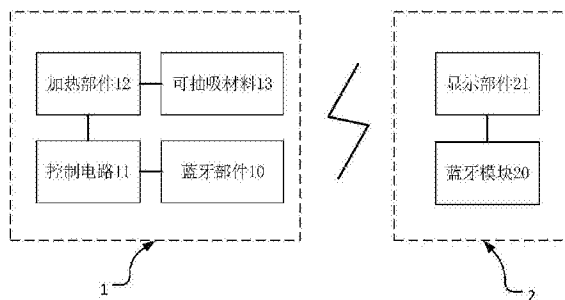
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子烟杆及电子烟

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子烟杆及电子烟，所述电子烟杆包括：用于对可抽吸材料进行加热的加热部件；与所述加热部件相连接的控制电路；与所述控制电路相连接的蓝牙部件；所述蓝牙部件与具备显示部件的外部终端相连接；所述外部终端设置有蓝牙模块；本实用新型有利于降低电子烟杆的成本，结构简单，使用方便。



1. 一种电子烟杆,其特征在于所述电子烟杆包括:
用于对可抽吸材料进行加热的加热部件;
与所述加热部件相连接的控制电路;
与所述控制电路相连接的蓝牙部件;所述蓝牙部件与具备显示部件的外部终端相连接;所述外部终端设置有蓝牙模块;
所述电子烟杆还包括:与所述加热部件相连接,用于提供加热电源的供电部件。
2. 根据权利要求1所述的一种电子烟杆,其特征在于所述控制电路至少将所述加热部件的加热次数信息经由所述蓝牙部件和所述蓝牙模块发送给所述外部终端;所述显示部件具备对所述加热次数信息进行显示的功能。
3. 根据权利要求1所述的一种电子烟杆,其特征在于所述供电部件为储能模块。
4. 根据权利要求3所述的一种电子烟杆,其特征在于当外部充电装置对所述储能模块进行充电时,所述控制电路用于将充电状态信息通过所述蓝牙部件发送给所述外部终端。
5. 根据权利要求1所述的一种电子烟杆,其特征在于所述电子烟杆还包括:
置于所述供电部件与所述加热部件之间的开关部件;所述开关部件的工作状态不同,所述加热部件与所述供电部件接通或断开。
6. 根据权利要求5所述的一种电子烟杆,其特征在于所述开关部件的工作状态由用户操作和/或所述控制电路控制。
7. 根据权利要求6所述的一种电子烟杆,其特征在于所述电子烟杆还包括:与所述控制电路相连接的输入部件;所述控制电路基于用户对所述输入部件的操作来控制所述开关部件的工作状态。
8. 根据权利要求3所述的一种电子烟杆,其特征在于所述电子烟杆还包括与所述储能模块以及所述控制电路相连接的电量检测电路;所述控制电路将电量检测电路输出的储能模块剩余电量结果通过所述蓝牙部件发送给所述外部终端。
9. 一种电子烟,其特征在于所述电子烟具备权利要求1至8任一项所述的电子烟杆。

一种电子烟杆及电子烟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子烟技术领域,具体为一种电子烟杆及电子烟。

背景技术

[0002] 电子烟杆是电子烟中用于承载可抽吸材料,并对所述可抽吸材料进行处理,使其挥发出可供消费者抽吸的成分。现有技术中的电子烟杆为了实现消费者使用时的便携特性,往往体积较小。因此,集成在电子烟杆上的部件要求尽可能的少,同时,随着消费者日益增加的智能化需求和对用户体验度的要求,获得消费者吸烟情况并将相关数据显示给消费者是电子烟产品的发展趋势,如何既不影响电子烟杆有限的体积和空间,并且还能实现消费者吸烟情况相关数据的良好显示,现有技术中未发现有效的解决方案。

发明内容

[0003] 本实用新型针对以上问题的提出,而研制一种既不影响电子烟杆有限的体积和空间,并且还可以实现对消费者吸烟情况相关数据的良好显示的电子烟杆及电子烟。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种电子烟杆,包括:

[0006] 用于对可抽吸材料进行加热的加热部件;

[0007] 与所述加热部件相连接的控制电路;

[0008] 与所述控制电路相连接的蓝牙部件;所述蓝牙部件与具备显示部件的外部终端相连接;所述外部终端设置有蓝牙模块;

[0009] 进一步地,所述控制电路至少将所述加热部件的加热次数信息经由所述蓝牙部件和所述蓝牙模块发送给所述外部终端;所述显示部件具备对所述加热次数信息进行显示的功能;

[0010] 进一步地,所述电子烟杆还包括:与所述加热部件相连接,用于提供加热电源的供电部件;

[0011] 进一步地,所述供电部件为储能模块;

[0012] 进一步地,当外部充电装置对所述储能模块进行充电时,所述控制电路用于将充电状态信息通过所述蓝牙部件发送给所述外部终端;

[0013] 另外,所述电子烟杆还包括:

[0014] 置于所述供电部件与所述加热部件之间的开关部件;所述开关部件的工作状态不同,所述加热部件与所述供电部件接通或断开;

[0015] 进一步地,所述开关部件的工作状态由用户操作和/或所述控制电路控制;

[0016] 另外,所述电子烟杆还包括:与所述控制电路相连接的输入部件;所述控制电路基于用户对所述输入部件的操作来控制所述开关部件的工作状态;

[0017] 另外,所述电子烟杆还包括与所述储能模块以及所述控制电路相连接的电量检测电路;所述控制电路将电量检测电路输出的储能模块剩余电量结果通过所述蓝牙部件发送

给所述外部终端。

[0018] 一种电子烟,具备上述任一项所述的电子烟杆。

[0019] 由于采用了上述技术方案,本实用新型提供的电子烟杆及电子烟,通过在电子烟杆上配置蓝牙部件,进而可以实现将消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关的数据和信息传输给具有显示功能的外部终端;这些外部终端可以是消费者日常使用或携带的装置,通过外部终端完成消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关数据和信息的显示,进而有效的解放了电子烟杆本就有限的体积和空间,同时还可以实现消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关数据和信息的良好显示。本实用新型有利于降低电子烟杆的成本,结构简单,使用方便。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例1的电子烟杆的结构框图;

[0021] 图2是本实用新型实施例2的电子烟杆的结构框图;

[0022] 图3是本实用新型实施例3的电子烟杆的结构框图;

[0023] 图4是本实用新型实施例4的电子烟杆的结构框图;

[0024] 图5是本实用新型实施例5的电子烟杆的结构框图;

[0025] 图6是本实用新型实施例6的电子烟杆的结构框图;

[0026] 图中:1、电子烟杆,10、蓝牙部件,11、控制电路,12、加热部件,13、可抽吸材料,14、开关部件,15、供电部件,16、输入部件,17、电量检测电路,2、外部终端,20、蓝牙模块,21、显示部件。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的发明目的、技术方案及其技术效果更加清晰,以下结合附图和具体实施方式,对本实用新型进一步详细说明。应当理解的是,本说明书中描述的具体实施方式仅仅是为了解释本实用新型,并非为了限定本实用新型。在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 图1是本实用新型实施例1的电子烟杆1的结构框图,如图1所示,所述电子烟杆1可以包括:用于对可抽吸材料13进行加热的加热部件12、与所述加热部件12相连接的控制电路11、以及与所述控制电路11相连接的蓝牙部件10;所述加热部件12可以采用陶瓷加热器;所述可抽吸材料13可以为香烟、烟草材料等,通过加热部件12的加热操作可以使得可抽吸材料13的成分挥发以被消费者吸入或吸入;所述控制电路11可以采用单片机、MCU、微控制器、微处理器、CPU、FPGA、DSP等部件;所述蓝牙部件10与具备显示部件21的外部终端2相连接;所述外部终端2设置有蓝牙模块20;所述外部终端2可以为手机、平板电脑或PC机;所述蓝牙部件10可以选用低功耗蓝牙模块20;控制电路11可以将消费者吸烟情况数据和电子烟杆1工作状态信息经由所述蓝牙部件10传输给外部终端2,并通过所述外部终端2具有的显示部件21进行显示,显示动作的执行可以根据消费者的设定来完成;消费者吸烟情况数据可以为吸烟频率、吸烟持续时间等,电子烟杆1工作状态信息可以为电子烟杆1内置的储能模块剩余电压、储能模块输出电压、加热部件12的加热功率等;具体地,吸烟频率数据可以通过获得所述加热部件12的加热次数来确定,吸烟持续时间数据可以通过获得所述加热部

件12的持续加热时间来确定,储能模块剩余电压信息可以通过检测储能模块电量来确定、加热部件12的加热功率可以通过取样加热电流和加热电压来确定;所述显示部件21可以为显示屏。

[0029] 本实施例通过在电子烟杆1上配置蓝牙部件10,进而可以实现将消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关的数据和信息传输给具有显示功能的外部终端2;这些外部终端2可以是消费者日常使用或携带的装置,通过外部终端2完成消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关数据和信息的显示,进而有效的解放了电子烟杆1本就有限的体积和空间,同时还可以实现消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关数据和信息的良好显示。更进一步地,所述外部终端2上可以安装电子烟相关的APP,消费者可以通过打开APP查看消费者吸烟情况和电子烟使用状态相关数据和信息,利于满足日益增加的智能化需求和对用户体验度的要求;本实用新型有利于降低电子烟杆1的成本,结构简单,使用方便。

[0030] 本实用新型还提供了在实施例1基础上进一步改进的优选实施例,进一步地,所述控制电路11至少可以将所述加热部件12的加热次数信息经由所述蓝牙部件10和所述蓝牙模块20发送给所述外部终端2;所述显示部件21对所述加热次数信息进行显示。消费者每次使用电子烟杆1时,加热部件12开启对可抽吸材料13的加热过程,可抽吸材料13使用完毕加热部件12可以停止加热,因此,一次加热部件12的加热通常表示消费者对电子烟杆1的一次使用,通过统计加热部件12的加热次数可以获知消费者对电子烟杆1的使用次数即吸烟频率,便于对消费者吸烟情况的了解。

[0031] 图2是本实用新型实施例2的电子烟杆1的结构框图,该实施例是在实施例1基础上进一步改进的优选实施例,进一步地,如图2所示,所述电子烟杆1还可以包括:与所述加热部件12相连接,用于提供加热电源的供电部件15;优选地,所述供电部件15为储能模块;所述储能模块可以为超级电容、锂电池、磷酸铁锂电池等,当加热部件12需要加热时,所述供电部件15为加热部件12供电,当加热部件12停止加热时,所述供电部件15停止为所述加热部件12供电;进一步地,图3是本实用新型实施例3的电子烟杆1的结构框图,进一步地,如图3所示,当外部充电装置对所述储能模块进行充电时,所述控制电路11用于将充电状态信息通过所述蓝牙部件10发送给所述外部终端2;所述外部充电装置可以为与所述电子烟杆1有线连接或无线连接的充电装置,其可以按照预设充电方式对电子烟杆1进行充电,控制电路11将充电状态信息通过蓝牙部件10输出给外部终端2,所述充电状态信息可以为充电电压、充电电流、充电时间等,具体地,充电电压和充电电流可以通过相关电压检测电路和电流检测电路来获得,充电时间可以通过对充电过程进行计时的部件来确定,外部终端2可以对这些充电状态信息进行显示,显示动作的执行可以根据消费者的设定来完成。

[0032] 图4是本实用新型实施例4的电子烟杆1的结构框图,该实施例是在实施例2基础上进一步改进的优选实施例,进一步地,如图4所示,所述电子烟杆1还可以包括:置于所述供电部件15与所述加热部件12之间的开关部件14;所述开关部件14的工作状态不同,所述加热部件12与所述供电部件15接通或断开;优选地,所述开关部件14的工作状态由用户操作和/或所述控制电路11控制,即所述开关部件14可以为手动操作控制的开关,也可以是直接由控制电路11来控制开关状态的可控开关,还可以是既能手动控制也能由控制电路11进行控制的开关;所述开关部件14可以串接在所述供电部件15的输出回路中,当开关部件14断开,供电部件15无法给加热部件12供电,当开关部件14接通,供电部件15能够给加热部件12

供电。

[0033] 图5是本实用新型实施例5的电子烟杆1的结构框图,该实施例是在实施例4基础上进一步改进的优选实施例,进一步地,如图5所示,所述电子烟杆1还可以包括:与所述控制电路11相连接的输入部件16;所述控制电路11基于用户对所述输入部件16的操作来控制所述开关部件14的工作状态;所述输入部件16可以为按键、按钮、开关等;具体地,当输入部件16为按键时,可以由用户按下按键时,认为启动加热部件12,然后控制电路11控制所述开关部件14接通,进而加热部件12获得供电。

[0034] 图6是本实用新型实施例6的电子烟杆1的结构框图,进一步地,如图5所示,所述电子烟杆1还可以包括与所述储能模块以及所述控制电路11相连接的电量检测电路17;所述控制电路11将电量检测电路17输出的储能模块剩余电量结果通过所述蓝牙部件10发送给所述外部终端2,该电量检测电路17用于对储能模块剩余能量进行检测,所述电量检测电路17可以包括与储能模块输出端相连接的电压取样电路,通过该实施例便于用户及时了解储能模块的剩余电量,以便及时充电而不影响使用。

[0035] 本实用新型还提供了一种电子烟,其具备上述任一项所述的电子烟杆1,这里的上述任一项所述的电子烟杆1可以为实施例1至实施例6及其优选实施例记载的电子烟杆1;所述电子烟除了包括上述任一项所述的电子烟杆1之外,还可以包括电子烟盒,该电子烟盒可以具备容纳可抽吸材料13的功能,还可以具备对电子烟杆1进行充电的功能。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

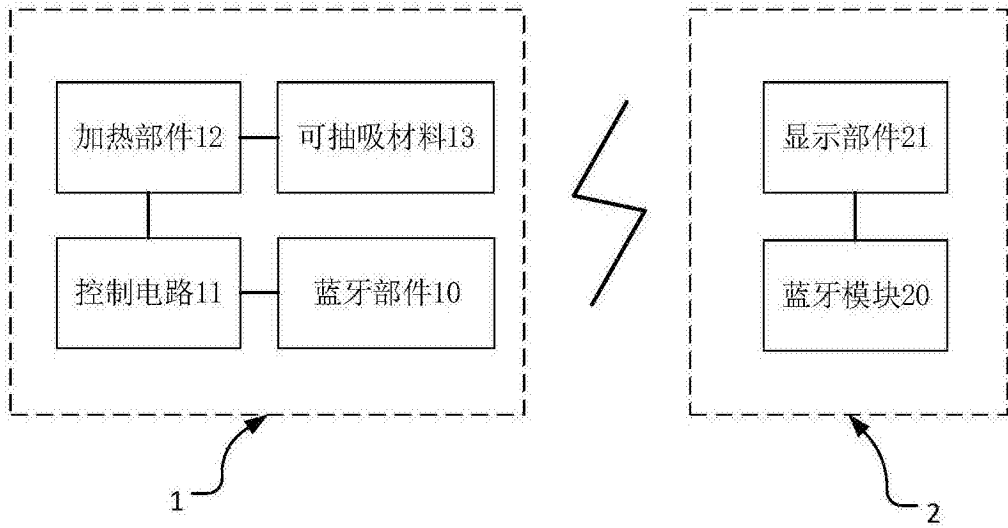


图1

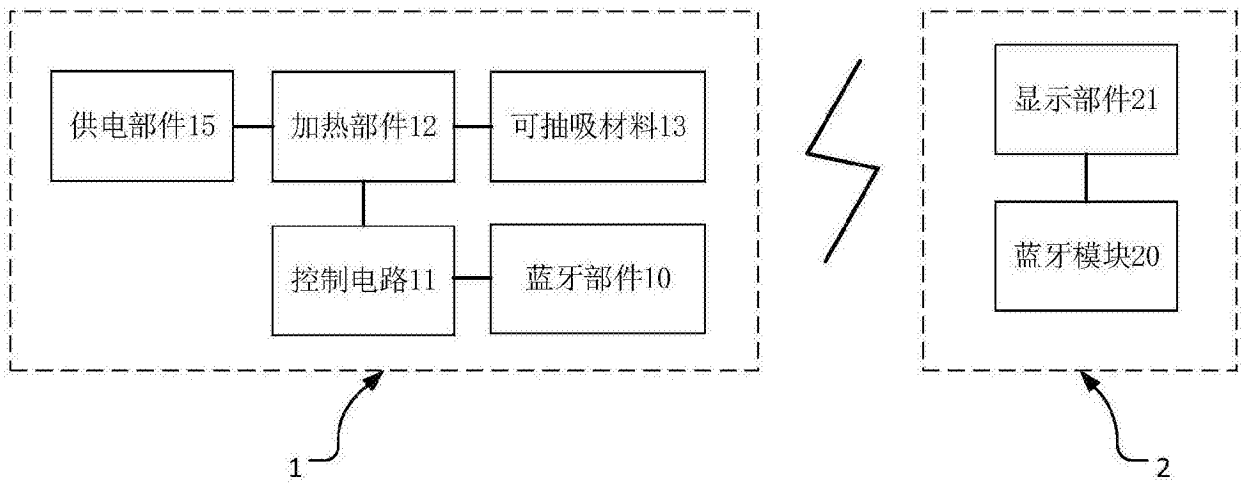


图2

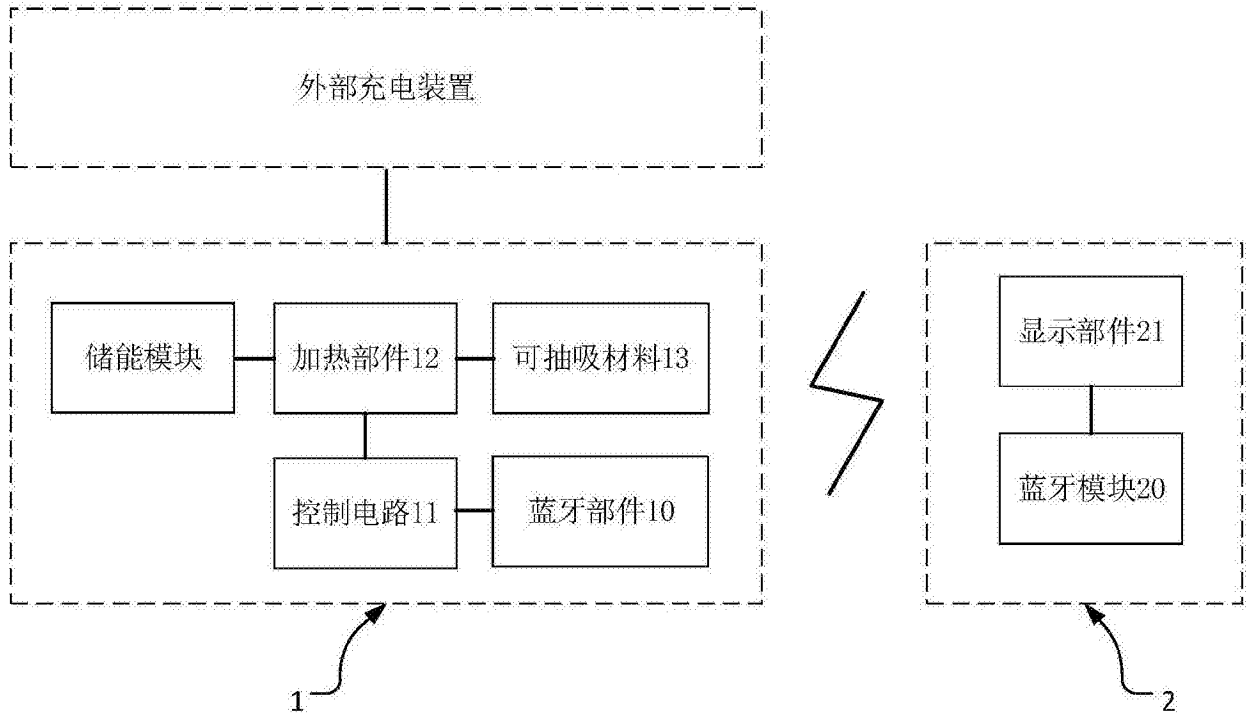


图3

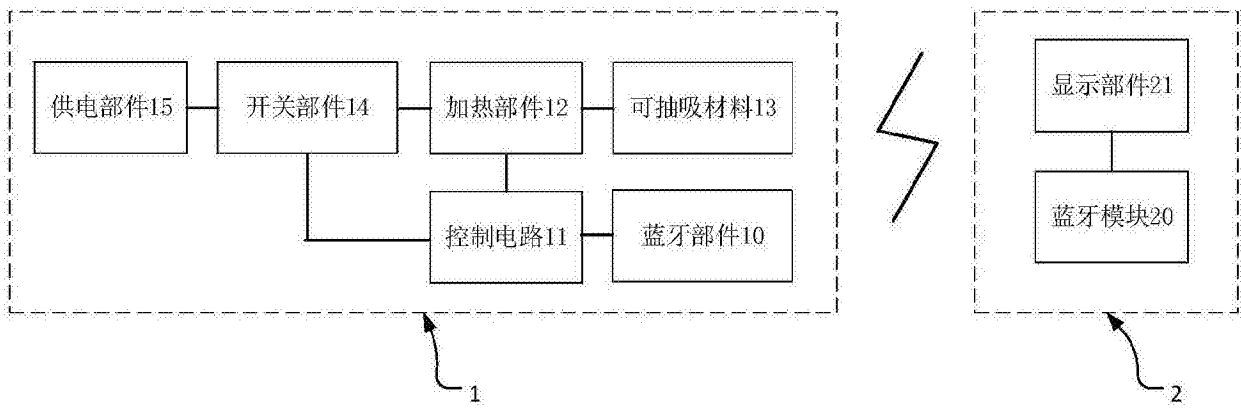


图4

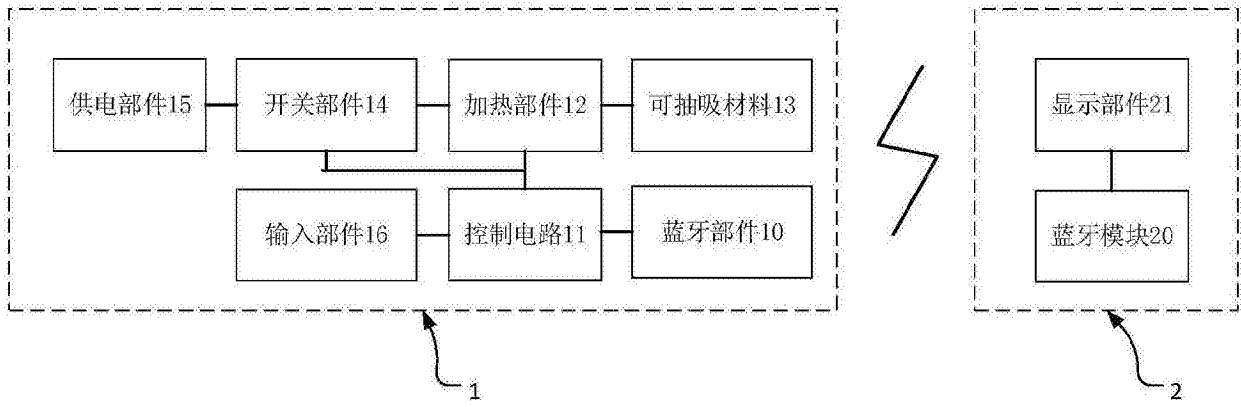


图5

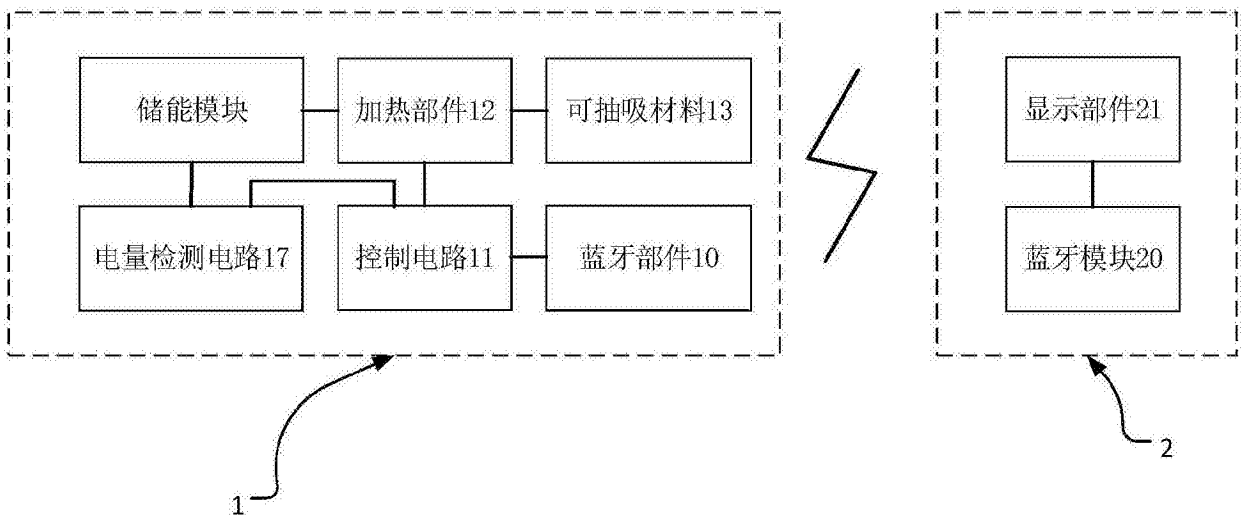


图6