(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216906593 U
(45)授权公告日 2022.07.08

(21)申请号 202220463898.6

(22)申请日 2022.03.04

(73)专利权人 中山市瓜牛电器科技有限公司
地址 528400 广东省中山市东凤镇置业路2号4楼之二

(72)发明人 黄树才 曾军伟

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 王维新

(51)Int.Cl.
A01M 29/12(2011.01)
A01M 29/00(2011.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)

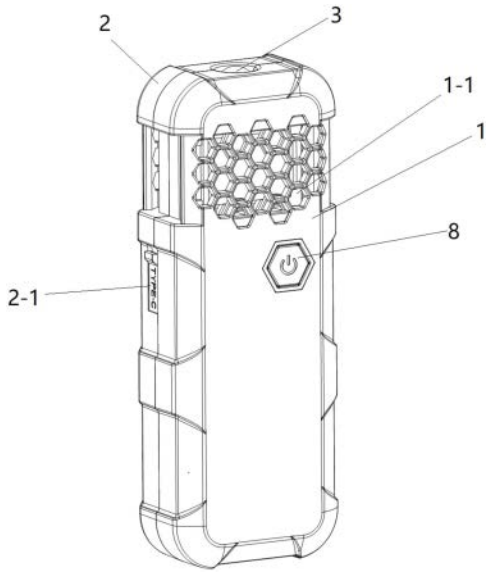
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带射灯功能的手持驱蚊器结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种带射灯功能的手持驱蚊器结构，包括壳体，壳体由可拆卸式连接的面盖和底盖构成，面盖和底盖间形成用于装设射灯组件、PTC加热组件、电池和电路板的容纳腔；射灯组件包括射灯灯珠和扣紧在射灯灯珠上的光学透镜，壳体头部设有射灯组件安装的安装槽；PTC加热组件通过支架安装在容纳腔内，面盖和底盖的两侧对应PTC加热组件位置均设有供驱蚊药片放置的放置孔；面盖上设有控制PTC加热组件启动或停止的第一按键，壳体侧面设有控制射灯开启或关闭的第二按键，射灯组件、PTC加热组件、电池、第一按键和第二按键均与电路板电连接。本实用新型结构简单，装配方便，在满足驱蚊效果的同时，也满足了人们对于路面照明、夜灯的使用需求，便于携带。



CN 216906593 U

1.一种带射灯功能的手持驱蚊器结构,包括壳体,其特征在于,所述壳体由可拆卸式连接的面盖和底盖构成,所述面盖和所述底盖之间形成用于装设射灯组件、PTC加热组件、电池和电路板的容纳腔;

所述射灯组件包括射灯灯珠和扣紧在所述射灯灯珠上的光学透镜,所述壳体头部设有供所述射灯组件安装的安装孔;

所述PTC加热组件通过支架固定安装在所述容纳腔内,所述面盖和所述底盖的两侧对应所述PTC加热组件位置均开设有供驱蚊药片放置的放置孔;

所述面盖上设有用于控制所述PTC加热组件启动或停止的第一按键,所述壳体侧面设有用于控制所述射灯开启或关闭的第二按键,所述射灯组件、所述PTC加热组件、所述电池、所述第一按键和所述第二按键均与所述电路板电连接。

2.根据权利要求1所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述PTC加热组件包括PTC加热片;

所述PTC加热片通过所述支架固定安装在所述容纳腔内的上部,所述PTC加热片通过PTC连接插头与所述电路板电连接。

3.根据权利要求2所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述支架包括通过卡扣连接的上支架和下支架,所述PTC加热片置于所述上支架和所述下支架之间。

4.根据权利要求2所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述面盖的上表面、所述底盖的下表面对应所述PTC加热片安装位置设有多个网状孔。

5.根据权利要求1所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述电池固定安装在所述容纳腔内的下部,且与所述电路板电连接。

6.根据权利要求1所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述第一按键底部设有弹簧,带有所述弹簧的所述第一按键置于透光件安装槽内;

所述面盖的上表面对应所述透光件设有安装槽,带有所述第一按键的透光件安装在所述安装槽内,且所述第一按键与所述电路板电连接。

7.根据权利要求1所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,所述第二按键通过硅胶塞与所述电路板上的开关键连接,所述面盖和所述底盖的侧面对应所述第二按键开设有半圆槽,上下所述半圆槽构成安装所述第二按键的安装孔。

8.根据权利要求1所述的带射灯功能的手持驱蚊器结构,其特征在于,还包括TYPE-C充电接口,所述TYPE-C充电接口安装在所述电路板一侧,且与所述电路板电连接;

所述底盖侧面对应所述TYPE-C充电接口位置开设有充电孔。

一种带射灯功能的手持驱蚊器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及驱蚊器技术领域，具体涉及一种带射灯功能的手持驱蚊器结构。

背景技术

[0002] 随着温度的升高，室内的蚊虫逐渐增多，为了驱蚊，人们发明了驱蚊器，传统的驱蚊器一般不具备随身携带的功能，且功能单一，仅能提供驱蚊功能，并不能满足人们夜间行走的照明需求，因此，亟需一种既能照明路面，又能充当夜灯使用的驱蚊器。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足之处，本实用新型提供了一种带射灯功能的手持驱蚊器结构。

[0004] 本实用新型公开了一种带射灯功能的手持驱蚊器结构，包括壳体，所述壳体由可拆卸式连接的面盖和底盖构成，所述面盖和所述底盖之间形成用于装设射灯组件、PTC加热组件、电池和电路板的容纳腔；

[0005] 所述射灯组件包括射灯灯珠和扣紧在所述射灯灯珠上的光学透镜，所述壳体头部设有供所述射灯组件安装的安装孔；

[0006] 所述PTC加热组件通过支架固定安装在所述容纳腔内，所述面盖和所述底盖的两侧对应所述PTC加热组件位置均开设有供驱蚊药片放置的放置孔；

[0007] 所述面盖上设有用于控制所述PTC加热组件启动或停止的第一按键，所述壳体侧面设有用于控制所述射灯开启或关闭的第二按键，所述射灯组件、所述PTC加热组件、所述电池、所述第一按键和所述第二按键均与所述电路板电连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述PTC加热组件包括PTC加热片；

[0009] 所述PTC加热片通过所述支架固定安装在所述容纳腔内的上部，所述PTC加热片通过PTC连接插头与所述电路板电连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述支架包括通过卡扣连接的上支架和下支架，所述PTC加热片置于所述上支架和所述下支架之间。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述面盖的上表面、所述底盖的下表面对应所述PTC加热片安装位置设有多个网状孔。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述电池固定安装在所述容纳腔内的下部，且与所述电路板电连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述第一按键底部设有弹簧，带有所述弹簧的所述第一按键置于透光件安装槽内；

[0014] 所述面盖的上表面对应所述透光件设有安装槽，带有所述第一按键的透光件安装在所述安装槽内，且所述第一按键与所述电路板电连接。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进，所述第二按键通过硅胶塞与所述电路板上的开关键连接，所述面盖和所述底盖的侧面对应所述第二按键开设有半圆槽，上下所述半圆槽构

成安装所述第二按键的安装孔。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进，还包括TYPE-C充电接口，所述TYPE-C充电接口安装在所述电路板一侧，且与所述电路板电连接；

[0017] 所述底盖侧面对应所述TYPE-C充电接口位置开设有充电孔。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0019] 本实用新型结构简单，装配方便，在满足驱蚊效果的同时，也满足了人们对于路面照明、夜灯的使用需求，同时体积小巧，便于携带，满足人们的出行使用需求。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型公开的一种带射灯功能的手持驱蚊器结构的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型公开的一种带射灯功能的手持驱蚊器结构的爆炸图。

[0022] 图中：

[0023] 1、面盖；1-1、网状孔；2、底盖；2-1、充电孔；3、射灯组件；4、PTC加热片；5、电池；6、电路板；7-1、上支架；7-2、下支架；8、第一按键；9、透光件；10、弹簧；11、硅胶塞；12、第二按键；13、TYPE-C充电接口。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细描述：

[0028] 如图1所示，本实用新型公开了一种带射灯功能的手持驱蚊器结构，包括壳体，壳体由可拆卸式连接的面盖1和底盖2构成，面盖1和底盖2之间形成用于装设射灯组件3、PTC加热组件、电池5和电路板6的容纳腔；

[0029] 射灯组件3包括射灯灯珠和扣紧在射灯灯珠上的光学透镜，壳体头部设有供射灯组件3安装的安装孔；

[0030] PTC加热组件通过支架固定安装在容纳腔内，面盖1和底盖2的两侧对应PTC加热组

件位置均开设有供驱蚊药片放置的放置孔；

[0031] 面盖1上设有用于控制PTC加热组件启动或停止的第一按键8，壳体侧面设有用于控制射灯开启或关闭的第二按键12，射灯组件2、PTC加热组件、电池5、第一按键8和第二按键12均与电路板电连接。

[0032] 本实用新型结构简单，装配方便，在满足驱蚊效果的同时，也满足了人们对于路面照明、夜灯的使用需求，同时体积小巧，便于携带，满足人们的出行使用需求。

[0033] 具体的：

[0034] 如图2所示，本实用新型中的PTC加热组件包括PTC加热片4；PTC加热片4和射灯组件3通过支架固定安装在容纳腔内的上部，PTC加热片4通过PTC连接插头与电路板6电连接。

[0035] 进一步的，本实用新型中的支架包括通过卡扣连接的上支架7-1和下支架7-2，PTC加热片4置于上支架7-1和下支架7-2之间。

[0036] 进一步的，本实用新型中的面盖1的上表面、底盖2的下表面对应PTC加热片4安装位置设有多个网状孔1-1，多个网状孔1-1的设置，可以实现驱蚊药片加热后的气体快速散发到空间内，提高驱蚊效果。

[0037] 进一步的，本实用新型中的电池5固定安装在容纳腔内的下部，且与电路板6电连接，本实用新型中的电池5的设置，便于用户的户外使用，提高了驱蚊器的便携性。

[0038] 进一步的，本实用新型中的第一按键8底部设有弹簧10，带有弹簧10的第一按键8置于透光件9安装槽内；面盖1的上表面对应透光件9设有安装槽，带有第一按键8的透光件9安装在安装槽内，且第一按键8与电路板6电连接。

[0039] 进一步的，本实用新型中的第二按键12通过硅胶塞11与电路板6上的开关键连接，面盖1和底盖2的侧面对应第二按键12开设有半圆槽，上下半圆槽构成安装第二按键12的安装孔，本实用新型中的第二按键12优选硅胶按键。

[0040] 进一步的，本实用新型还包括TYPE-C充电接口13，TYPE-C充电接口13安装在电路板6一侧，且与电路板6电连接；底盖2侧面对应TYPE-C充电接口13位置开设有充电孔2-1；同时为了保护TYPE-C充电接口13不被灰尘浸入，本实用新型在充电孔2-1外侧还设有硅胶挡片，在不使用时，可以通过硅胶挡片实现对充电孔2-1的密封。

[0041] 进一步的，本实用新型为方便用户使用，在第一按键8、第二按键12的表面均设有图示，具体的，在第一按键8的表面设有开关图案，在第二按键12的表面设有手电筒图案，方便用户的使用。

[0042] 本实用新型的装配方法：

[0043] 1)、将光学透镜扣紧LED射灯灯珠，组成射灯组件3；

[0044] 2)、通过上支架7-1和下支架7-2夹紧PTC加热片4和射灯组件3，完成PTC加热片4和射灯组件3的固定；

[0045] 3)、将透光件9放进面盖1内，将带有弹簧10的第一按键8放进透光件槽内；

[0046] 4)、将电路板6对准底盖2内部的安装孔并通过螺栓固定，并将电池5安装到容纳腔内；

[0047] 5)、将PTC加热片4和射灯组件3放入面盖1和底盖2之间，并将电池插头、射灯组件3及ptc连接插头插入电路板6对应的插座；

[0048] 6)、完成第二按键12与硅胶塞11的组装，并与电路板6的开关键连接；

[0049] 7)、将面盖1和底盖2通过螺栓连接，完成驱蚊器的组装。

[0050] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

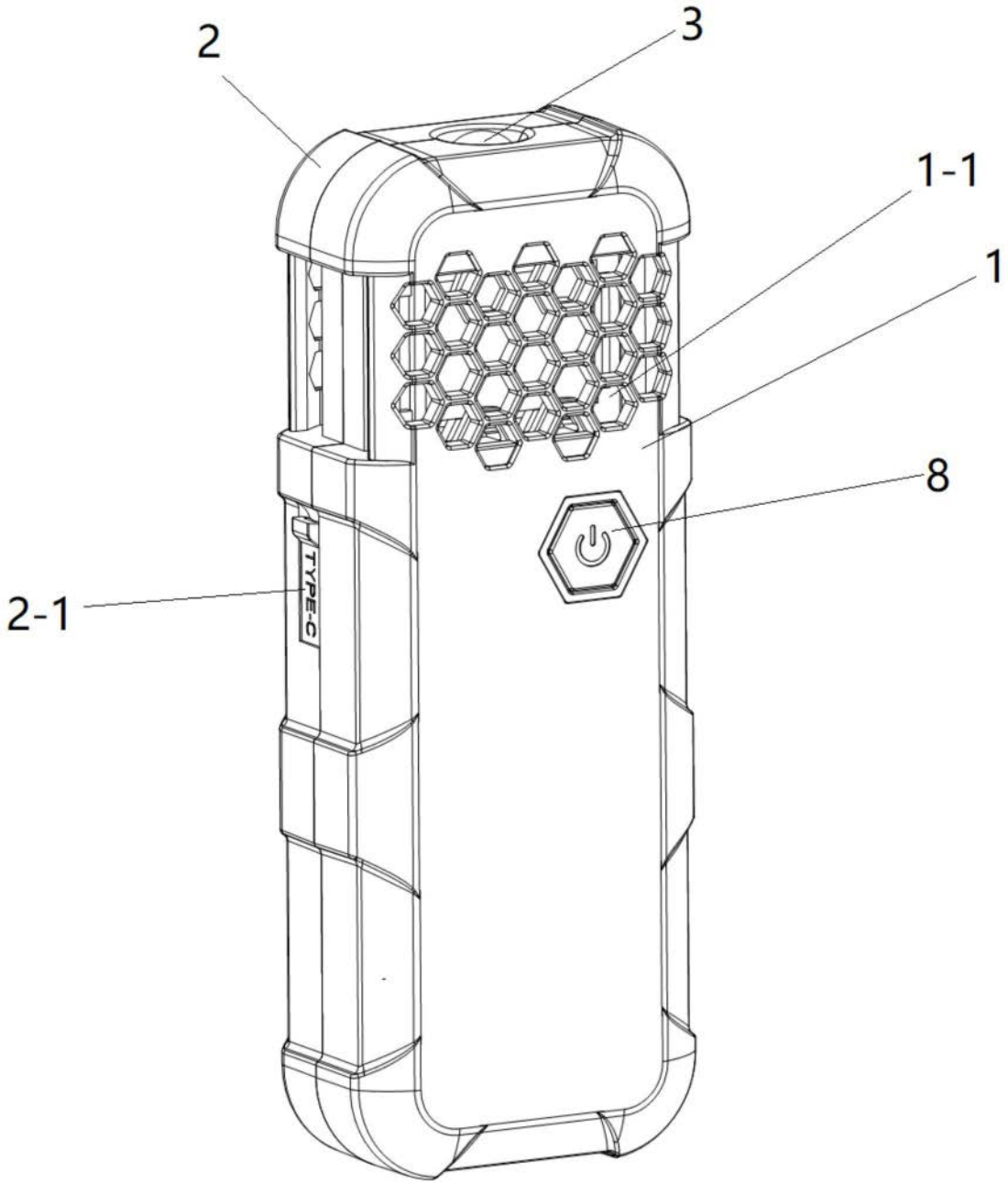


图1

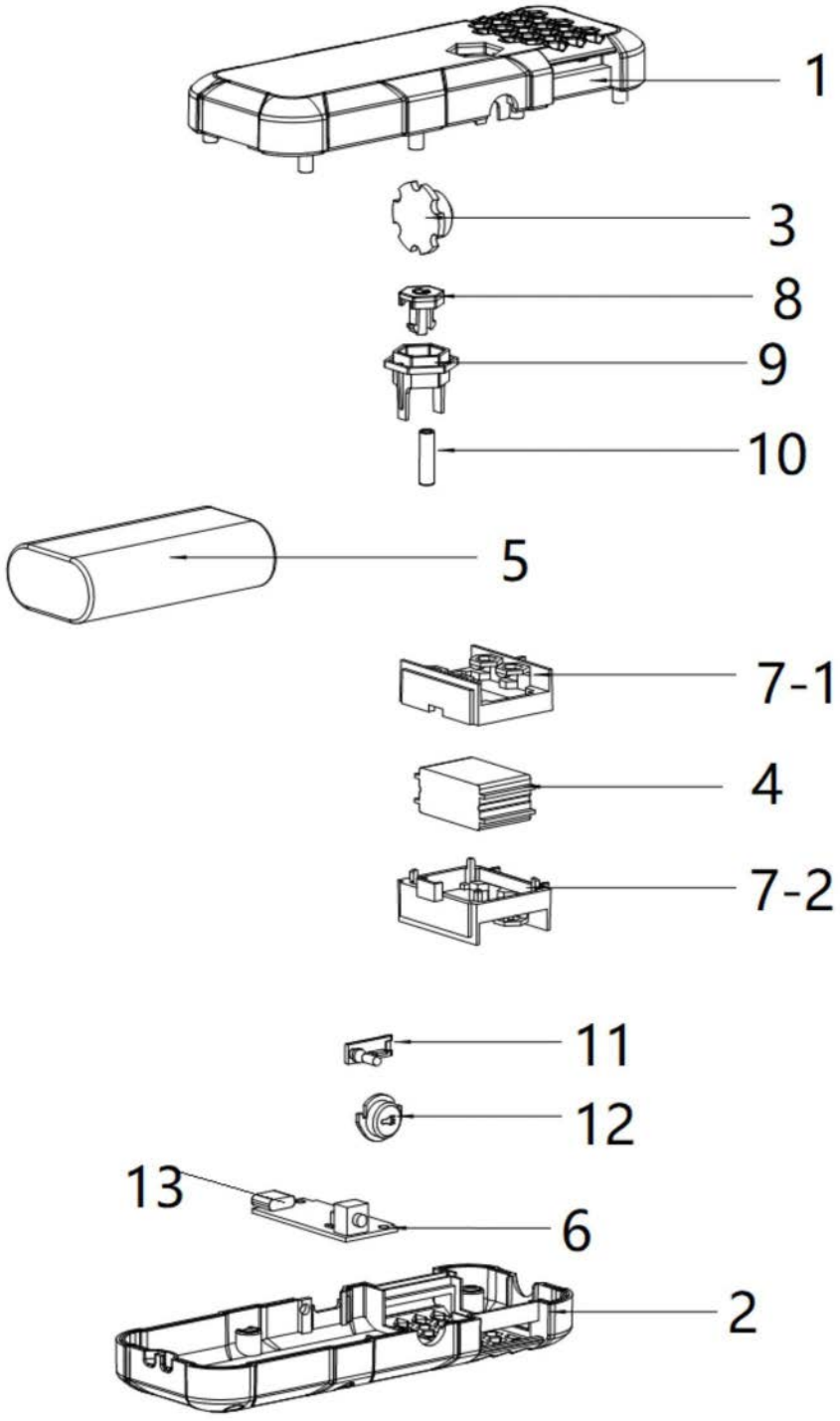


图2