(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220061693 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202320803046.1

(22)申请日 2023.04.11

(73)专利权人 江门市云达灯饰有限公司
地址 529000 广东省江门市江海区高新区南山路103号

(72)发明人 谢志坚

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
专利代理师 简伟健

(51)Int.Cl.
F21V 31/00(2006.01)
F21V 15/01(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21S 9/03(2006.01)

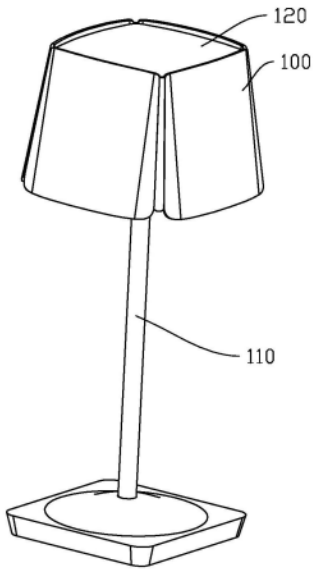
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水台灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水台灯，包括台灯主体，由上壳、下壳和外壳依次组成，上壳、下壳和外壳相互配合以形成容纳空间，容纳空间内设置有灯座，灯座朝向上壳的一侧设置有安装座，安装座内设置有蓄电池，灯座朝向下壳的一端设置有发光组件，发光组件与蓄电池电性连接；充电组件由太阳能板以及充电接口组成，太阳能板盖设于上壳，充电接口设置在下壳，太阳能板和充电接口与蓄电池电性连接；开关组件用于控制发光组件的工作状态；其中，上壳、下壳、外壳和太阳能板形成相对密闭的容纳空间。能够增强台灯的防水性能，从而提高台灯的使用寿命和安全性。



CN 220061693 U

1.一种防水台灯,其特征在于,包括:

台灯主体,由上壳、下壳和外壳依次组成,所述上壳、所述下壳和所述外壳相互配合以形成容纳空间,所述容纳空间内设置有灯座,所述灯座朝向所述上壳的一侧设置有安装座,所述安装座内设置有蓄电池,所述灯座朝向所述下壳的一端设置有发光组件,所述发光组件与所述蓄电池电性连接;

充电组件,由太阳能板以及充电接口组成,所述太阳能板盖设于所述上壳,所述充电接口设置在所述下壳,所述太阳能板和所述充电接口与所述蓄电池电性连接;

开关组件,用于控制所述发光组件的工作状态;

其中,所述上壳、所述下壳、所述外壳和太阳能板形成相对密闭的容纳空间。

2.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述开关组件为触碰开关,所述触碰开关设置在所述外壳的侧壁,所述触碰开关用于控制所述发光组件的工作状态。

3.根据权利要求2所述的一种防水台灯,其特征在于,所述触碰开关包括第一控制模式和第二控制模式,所述第一控制模式为用户单触所述触碰开关以控制所述发光组件的打开与关闭,所述第二控制模式为用户长触所述触碰开关以控制所述发光组件的工作色温。

4.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述外壳的内侧壁设置有上凹槽和下凹槽,所述上凹槽与所述太阳能板的外轮廓线相互适配,所述下凹槽与所述下壳相互适配,所述下壳卡接于所述下凹槽。

5.根据权利要求4所述的一种防水台灯,其特征在于,所述上凹槽与所述太阳能板抵接处设置有防水胶,所述防水胶涂设于所述上凹槽。

6.根据权利要求4所述的一种防水台灯,其特征在于,所述下凹槽的侧壁有倾斜设置,所述下凹槽的侧壁以远离地面的方向开口逐渐缩小,所述下壳与所述下凹槽抵接处设置有弹性材质制成的第一密封圈。

7.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述下壳设置有安装孔,所述台灯主体通过所述安装孔安装于底座,所述底座与所述安装孔抵接处设置有第二密封圈。

8.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述下壳由透光材质制成,所述下壳设置有调光条纹。

9.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述外壳的顶部设置有若干导流口,所述导流口设置在所述外壳的侧壁,所述导流口的深度与所述太阳能板的顶端平齐。

10.根据权利要求1所述的一种防水台灯,其特征在于,所述充电接口盖设有防水盖。

一种防水台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域，特别涉及一种防水台灯。

背景技术

[0002] 台灯是灯具的一种，此电器主要放置在写字台或餐桌上，以供照明用。台灯的光亮照射范围比较小和集中，因而不会影响到整个房间的光线，作用局限在台灯周围，以便于阅读和学习，台灯已经变成了一个不可多得的艺术品。在轻装修重装饰的理念下，台灯的装饰功能也就更加明显。现有的台灯在使用时存在一定的弊端，很多时候台灯在室外工作时，防水效果不好，本身易受潮短路，严重时甚至会引起火灾，光源端没有充分保护，易导致损坏，且不能防止受潮，对台灯的使用寿命有较大的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本实用新型提出一种防水台灯，以增强台灯的防水性能，从而提高台灯的使用寿命和安全性。

[0004] 根据本实用新型的第一方面实施例的一种防水台灯，包括台灯主体，由上壳、下壳和外壳依次组成，所述上壳、所述下壳和所述外壳相互配合以形成容纳空间，所述容纳空间内设置有灯座，所述灯座朝向所述上壳的一侧设置有安装座，所述安装座内设置有蓄电池，所述灯座朝向所述下壳的一端设置有发光组件，所述发光组件与所述蓄电池电性连接；

[0005] 充电组件，由太阳能板以及充电接口组成，所述太阳能板盖设于所述上壳，所述充电接口设置在所述下壳，所述太阳能板和所述充电接口与所述蓄电池电性连接；

[0006] 开关组件，用于控制所述发光组件的工作状态；

[0007] 其中，所述上壳、所述下壳、所述外壳和太阳能板形成相对密闭的容纳空间。

[0008] 根据本实用新型实施例的一种防水台灯，至少具有如下有益效果：上壳、下壳和外壳相互配合形成的容纳空间，电器元件可以安装在容纳空间内，电器元件无需暴露在空气中，能够延长台灯的使用寿命，台灯的外观更加漂亮，上壳、下壳、太阳能板和外壳能够形成相对密闭的空间，能够在一定程度上阻挡外部的水气，减少外部水气进入到防水台灯的内部概率，台灯内设置的蓄电池能够让台灯无需外接电源可以工作，台灯在不方便外接电源的地方也能工作，能够提高台灯的适用性，盖设于上壳的太阳能板能够为蓄电池补充电量，能够降低台灯的能耗。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例，所述开关组件为触碰开关，所述触碰开关设置在所述外壳的侧壁，所述触碰开关用于控制所述发光组件的工作状态。能够方便用户调节发光组件的工作状态，触碰开关的能够提高台灯整体的档次感，台灯也更加的美观。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例，所述触碰开关包括第一控制模式和第二控制模式，所述第一控制模式为用户单触所述触碰开关以控制所述发光组件的打开与关闭，所述第二控制模式为用户长触所述触碰开关以控制所述发光组件的工作色温。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例，所述外壳的内侧壁设置有上凹槽和下凹槽，所述

上凹槽与所述太阳能板的外轮廓线相互适配，所述下凹槽与所述下壳相互适配，所述下壳卡接于所述下凹槽。利用上凹槽和下凹槽进行安装，安装简单，无需使用复杂的工具即可完成安装，装配的效率快，能够节省人工成本。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例，所述上凹槽与所述太阳能板抵接处设置有防水胶，所述防水胶涂设于所述上凹槽。防水胶能够填充凹槽与太阳能板之间的间隙，使水滴无法从凹槽与太阳能板之间的缝隙进入台灯的内部，台灯能够起到比较好的防水防潮效果。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例，所述下凹槽的侧壁有倾斜设置，所述下凹槽的侧壁以远离地面的方向开口逐渐缩小，所述下壳与所述下凹槽抵接处设置有弹性材质制成的第一密封圈。确保下壳与下凹槽连接更加得紧密，不容易松脱，外部的水气不容易进入台灯的内部，进一步提高台灯的防水能力。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例，所述下壳设置有安装孔，所述台灯主体通过所述安装孔安装于底座，所述底座与所述安装孔抵接处设置有第二密封圈。进一步提高台灯内部的防水性能。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例，所述下壳由透光材质制成，所述下壳设置有调光条纹。能够提高台灯的趣味性，增强台灯的视觉效果。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例，所述外壳的顶部设置有若干导流口，所述导流口设置在所述外壳的侧壁，所述导流口的深度与所述太阳能板的顶端平齐。能够避免雨水堆积在台灯的顶部，提高台灯的防水能力。

[0017] 根据本实用新型的一些实施例，所述充电接口盖设有防水盖。防水盖能够阻挡外部的水气进入充电接口，提高充电接口的使用寿命，减少台灯发生漏电的概率。

[0018] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明，其中：

[0020] 图1为本实用新型实施例的防水台灯的轴视图；

[0021] 图2为本实用新型实施例的防水台灯的剖视图；

[0022] 图3为本实用新型实施例的台灯主体的示意图。

[0023] 附图标记：台灯主体100；底座110；太阳能板120；外壳130；上壳140；蓄电池150；发光组件160；下壳170；第一密封圈180；第二密封圈190；灯座200；导流口210；充电接口220；防水盖230。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，涉及到方位描述，例如上、下、前、后、左、右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。

[0026] 在本实用新型的描述中，若干的含义是一个或者多个，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0027] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1至图3，一种防水台灯包括台灯主体100，由上壳140、下壳170和外壳130依次组成，上壳140、下壳170和外壳130相互配合以形成容纳空间，容纳空间内设置有灯座200，灯座200朝向上壳140的一侧设置有安装座，安装座内设置有蓄电池150，灯座200朝向下壳170的一端设置有发光组件160，发光组件160与蓄电池150电性连接；充电组件由太阳能板120以及充电接口220组成，太阳能板120盖设于上壳140，充电接口220设置在下壳170，太阳能板120和充电接口220与蓄电池150电性连接；开关组件用于控制发光组件160的工作状态；其中，上壳140、下壳170、外壳130和太阳能板120形成相对密闭的容纳空间。灯座200一侧用来安装安装座，另一侧用来安装发光组件160，安装座和发光组件160通过螺钉固定于灯座。可以理解的是，发光组件160由LED灯珠和LED驱动组成，LED驱动能够确保LED灯珠运行稳定。充电接口220可以采用Type-C接口或Micro USB接口。

[0029] 上壳140、下壳170和外壳130相互配合形成的容纳空间，电器元件可以安装在容纳空间内，电器元件无需暴露在空气中，能够延长台灯的使用寿命，台灯的外观更加漂亮，上壳140、下壳170、太阳能板120和外壳130能够形成相对密闭的空间，能够在一定程度上阻挡外部的水气，减少外部水气进入到防水台灯的内部概率，台灯内设置的蓄电池150能够让台灯无需外接电源就可以工作，台灯在不方便外接电源的地方也能工作，能够提高台灯的适用性，盖设于上壳140的太阳能板120能够为蓄电池150补充电量，能够降低台灯的能耗。

[0030] 触碰开关包括第一控制模式和第二控制模式，第一控制模式为用户单触触碰开关以控制发光组件160的打开与关闭，第二控制模式为用户长触触碰开关以控制发光组件160的工作色温。在一些实施例中，若用户轻按一下触碰开关，发光组件160开始工作，用户再次轻按触碰开关，则发光组件160停止工作；当发光组件160处于工作状态时，用户长按触碰开关，则LED灯珠的色温发生改变。

[0031] 外壳130的内侧壁设置有上凹槽和下凹槽，上凹槽与太阳能板120的外轮廓线相互适配，下凹槽与下壳170相互适配，下壳170卡接于下凹槽。利用上凹槽和下凹槽进行安装，安装简单，无需使用复杂的工具即可完成安装，装配的效率快，能够节省人工成本。在一些实施例中，也可以使用卡扣和卡槽来代替上凹槽下凹槽。

[0032] 上凹槽与太阳能板120抵接处设置有防水胶，防水胶涂设于上凹槽。防水胶能够填充凹槽与太阳能板120之间的间隙，使水滴无法从凹槽与太阳能板120之间的缝隙进入台灯的内部，台灯能够起到比较好的防水防潮效果。下凹槽的侧壁有倾斜设置，下凹槽的侧壁以远离地面的方向开口逐渐缩小，下壳170与下凹槽抵接处设置有弹性材质制成的第一密封圈180。确保下壳170与下凹槽连接更加得紧密，不容易松脱，外部的水气不容易进入台灯的

内部，进一步提高台灯的防水能力。下凹槽侧壁的倾斜设置，能够更好的引导下壳170的安装，下壳170安装的时候更加的容易。

[0033] 下壳170设置有安装孔，台灯主体100通过安装孔安装于底座110，底座110与安装孔抵接处设置有第二密封圈190，能够进一步提高台灯内部的防水性能。可以理解的是，安装孔可以设置成内螺纹孔，底座110的安装杆的顶部同样设置螺纹，通过上紧螺纹以将安装杆和下壳170安装在一起，下壳170由透光材质制成，下壳170设置有调光条纹。能够提高台灯的趣味性，增强台灯的视觉效果。

[0034] 参照图2和图3，外壳130的顶部设置有若干导流口210，导流口210设置在外壳130的侧壁，导流口210的深度与太阳能板120的顶端平齐。能够避免雨水堆积在台灯的顶部，提高台灯的防水能力。充电接口220盖设有防水盖230。防水盖230能够阻挡外部的水气进入充电接口220，提高充电接口220的使用寿命，减少台灯发生漏电的概率。在一些实施例中，防水盖230采用橡胶材质制成，橡胶材质制成的防水盖230能够提高防水盖230与充电接口220之间的贴合度，进一步提高防水接口的使用寿命。

[0035] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施例，在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

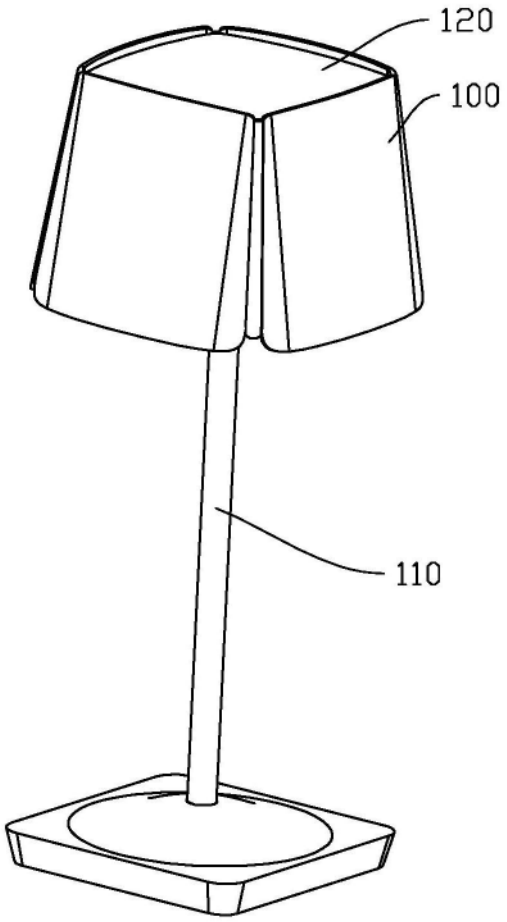


图1

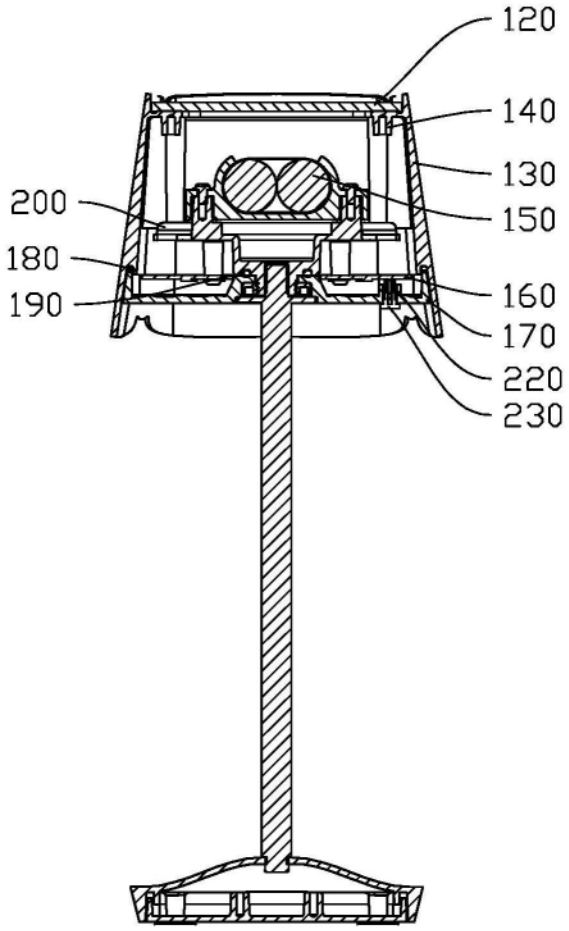


图2

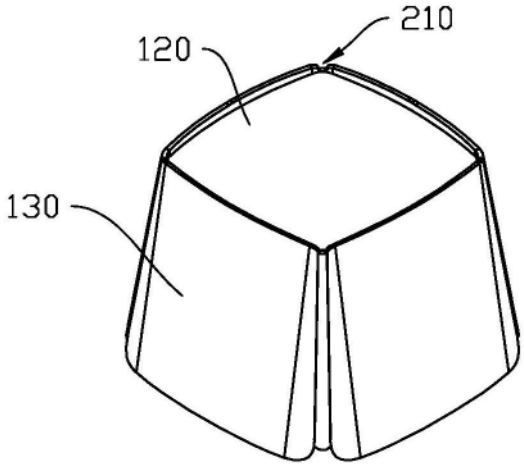


图3